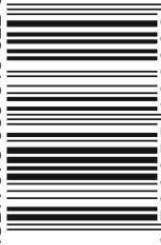


**А. В. Коклевский**

# **ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ**

ISBN 978-985-518-622-0



9 789855 186220



**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**



**А.В. КОКЛЕВСКИЙ**

# **ДИСЦИПЛИНЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ. ПРАКТИКУМ**

**Допущено Министерством обороны  
Республики Беларусь в качестве учебного пособия**

**МИНСК  
БГУ  
2012**

УДК 355.23(075.8)  
ББК 68.43я73  
К55

**Р е ц е н з е н т ы :**

начальник кафедры боевого применения подразделений ракетных войск и артиллерии общевойскового факультета учреждения образования «Военная академия Республики Беларусь» полковник *В. В. Ефимчик*;  
доцент кафедры педагогики и проблем развития образования БГУ  
канд. пед. наук, доцент *С. Н. Сиренко*

**Коклевский, А.В.**

Дисциплины военной подготовки. Практикум: учебное пособие /  
А.В. Коклевский. – Минск : БГУ, 2012. – 151 с.  
ISBN 978-985-518-622-0.

В учебном пособии раскрываются актуальность и сущность компетентностного подхода к подготовке военных специалистов, приводится авторская методика их подготовки, содержатся обобщенные учебно-технологические задачи и тестовые задания, сценарии ролевых игр.

Для студентов, обучающимся по программам подготовки офицеров запаса артиллерийских военно-учетных специальностей военных факультетов высших учебных заведений.

**УДК 355.23(075.8)**  
**ББК 68.43я73**

© Коклевский А.В., 2012  
© БГУ, 2012

**ISBN 978-985-518-622-0**

## СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АИР – артиллерийская инструментальная разведка  
АК – артиллерийский круг  
АРК – артиллерийский разведывательный комплекс  
батруар – батарея управления и артиллерийской разведки  
БЛА – беспилотный летательный аппарат  
ВПС – военная подготовка студентов  
ГКОП – группа координации огневой поддержки  
ГРП – график рассчитанных поправок  
гсабтр – гаубичная самоходная артиллерийская батарея  
гсадн – гаубичный самоходный артиллерийский дивизион  
Д – дальномерщик  
ДАК – дальномер артиллерийский квантовый  
ДМК – десантный метеорологический комплект  
ИКТ – информационно-коммуникационные технологии  
ИМД – индивидуальная мыследеятельность  
КБ – командир батареи  
КВУ – командир взвода управления  
КМД – коллективная мыследеятельность  
КНП – командно-наблюдательный пункт  
КПА – Курс подготовки артиллерии  
ЛПР – лазерный прибор разведки  
НЗО – неподвижный заградительный огонь  
НЗР – наблюдение знаков разрывов  
НКГ – начальник контрольной группы  
НП – наблюдательный пункт  
МАКС – метод анализа конкретных ситуаций  
МП – метод проектов  
МПЛ – масштабно-прицельная линейка  
МТ-ЛБу – многоцелевой тягач легко бронированный, универсальный  
ОП – огневая позиция  
ОУ – отделение управления  
ОУТЗ – обобщенная учебно-технологическая задача  
ПНКГ – помощник начальника контрольной группы  
ПОД – пункт сбора и обработки данных  
ПРП – подвижный разведывательный пункт  
ПТУР – противотанковая управляемая ракета  
ПУАР – пункт управления артиллерийской разведкой  
ПУО – прибор управления огнем

Р – разведчик  
Р/КНП – радиотелефонист на КНП  
Р/ОП – радиотелефонист на огневой позиции  
РАВ – ракетно-артиллерийское вооружение  
РЛС – радиолокационная станция  
РОВ – район особого внимания  
РСЗО – реактивная система залпового огня  
РУОАП – Руководство по управлению огнем артиллерийских подразделений  
РХБ защита – радиационная, химическая и биологическая защита  
РЭБ – радиоэлектронная борьба  
СГ – самоходная гаубица  
СОБ – старший офицер на батарее  
ТК – технологическая компетентность  
ТР – тактическая ракета  
ТС – таблицы стрельбы  
ХКГ – хронометрист контрольной группы  
ЦУО – центр управления огнем

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебное пособие разработано в соответствии с базовыми учебными программами дисциплин «Тактическая подготовка», «Управление огнем артиллерии», «Боевая работа», «Техническая подготовка» и «Методика воспитательной работы» с учетом требований компетентностного подхода к высшему профессиональному образованию.

В первой главе пособия раскрываются актуальность и сущность компетентностного подхода к военно-профессиональному образованию, приводится классификация компетенций и компетентностей, раскрывается сущность военно-профессиональной и технологической компетентности будущих специалистов.

Во второй главе пособия дается краткая характеристика форм и методов проведения занятий по военной подготовке на основе компетентностного подхода.

В третьей главе пособия рассматриваются разработанные автором средства диагностики сформированности технологической компетентности как составляющей социально-профессиональной компетентности будущих специалистов. Содержание и способы решения задач (тестовых заданий) соответствуют формируемым у студентов технологическим компетенциям (знаниям, умениям, навыкам). Использование в процессе военной подготовке обобщенных учебно-технологических задач (заданий в тестовой форме), кейсов, ролевых игр соответствует требованиям компетентностного подхода к военно-профессиональному образованию и обуславливает реализацию двух функций: обучающей (развивающей) и функции диагностики (сформированности) технологической компетентности.

Приводятся сценарии ролевых игр, даются примерные ответы к тестовым заданиям.

Целями данного учебного пособия являются:

- раскрытие сущности компетентностного подхода к военно-профессиональному образованию, способствующего совершенствованию образовательного процесса на военных факультетах гражданских вузов;
- обеспечение процесса изучения военных дисциплин системой практических обучающих и контрольных задач (заданий в тестовой форме) с актуальным социально-образовательным содержанием и усиление практической и прикладной направленности военной подготовки студентов, обучающихся по артиллерийским военно-учетным специальностям.

Представленные в пособии обобщенные учебно-технологические задачи и тестовые задания прошли апробацию и внедрены в учебный процесс БГУ, ГрГУ им. Я.Купалы, ВГУ им. П. М. Машерова.

Автор выражает признательность рецензентам пособия: начальнику кафедры боевого применения подразделений ракетных войск и артиллерии общевойскового факультета учреждения образования «Военная академия Республики Беларусь» полковнику В. В. Ефимчику и доценту кафедры педагогики и проблем развития образования БГУ, кандидату педагогических наук С. Н. Сиренко за ценные рекомендации, способствующие улучшению содержания пособия.

# **ГЛАВА 1**

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА**

### **1.1. АКТУАЛЬНОСТЬ И СУЩНОСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА К ВОЕННО- ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ**

В условиях модернизации высшего профессионального образования существенно возрастают требования к содержанию и качеству подготовки специалистов. Для успешной работы в условиях жесткой конкуренции на рынке труда выпускнику современного вуза необходимо обладать профессионализмом и компетентностью в широкой предметной области, сформированными социально-профессиональными компетенциями.

Анализ исследований ученых по проблеме развития систем высшего образования (Армения, Казахстан, Кыргызстан, Россия, Украина) позволил заключить, что современный процесс модернизации высшего профессионального образования в странах СНГ, в том числе и военного, протекает в русле мировых и европейских образовательных тенденций.

В работе Л.С. Мальцева [26] актуальность развития в Республике Беларусь собственной системы военного образования, в т.ч. и ВПС обуславливается рядом факторов политического и экономического характера:

- обеспечение Вооруженными Силами, другими войсками и воинскими формированиями военной безопасности государства;
- учет влияния мировых геополитических процессов на разработку концептуальных основ национальной безопасности;
- необходимость совершенствования военного образования в связи с существенной ролью вооруженной силы в международной политике;
- экономическая эффективность подготовки военных кадров на территории собственной страны.

В качестве ведущего направления дальнейшего совершенствования системы подготовки офицерских кадров согласно Концепции строительства и развития Вооруженных сил Республики Беларусь до 2020 г. автор определяет внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, соответствующих компетентностному подходу, позволяющих развить умения и навыки более высокого уровня, способность к сопоставлению, синтезу, анализу,



выявлению связей и нахождению путей решения проблем, планированию, умению работать в команде [26, с. 63–64].

С. В. Бобриков и др. к основным факторам развития системы военного образования в Республике Беларусь относят:

- дальнейшую интеграцию системы высшего военного образования с общегосударственной системой высшего образования и системой высшего военного образования Российской Федерации;
- мобильность, гибкость, способность оперативно реагировать на изменения потребности войск;
- переход к непрерывному образованию в подготовке офицерских кадров; усиление практической направленности обучения;
- повышение качества подготовки офицерских кадров;
- работу по укреплению научно-педагогического потенциала военных вузов, повышению роли вузовской науки;
- интенсификацию обучения на основе информационно-коммуникационных технологий, использования активных методов обучения, наращивания мер по индивидуализации обучения, широкого применения тренажерных комплексов, автоматизированных обучающих систем, электронных учебников и пособий, игровых технологий [7, с.343–344].

В Кодексе Республики Беларусь об образовании одним из основных требований к организации образовательного процесса выступает *компетентностный подход* [21, с. 105].

Таким образом, анализ направлений развития высшего профессионального образования, в том числе и военного, обоснованных отечественными исследователями показывает, что одним из таких основных перспективных направлений выступает ***компетентностный подход***.

Компетентностный подход характеризуется системностью и является частным конкретным подходом к образованию и связанной с ним профессиональной деятельностью человека. Реализация компетентностного подхода может выступить дополнительным фактором поддержания единого образовательного, профессионально-квалификационного и культурно-ценностного пространства.

В качестве инструментальных средств достижения целей компетентностного подхода специалисты выделяют такие образовательные конструкты как *компетентности, компетенции* и *метапрофессиональные качества*. По мнению белорусских авторов «компетентностный подход – наиболее адекватный практико-

ориентированный способ реализации декларируемого деятельностного принципа в образовании и обучении» [25, с. 27].

В отношении к военно-профессиональному образованию компетентностный подход представляет систему требований к организации образовательного процесса военного вуза, способствующего практико-ориентированному характеру военно-профессиональной подготовки военных специалистов, усилению роли их самостоятельной работы по решению боевых задач, имитирующих боевые условия и социально-профессиональные проблемы.

Анализ результатов исследований позволяет заключить, что модернизация ВПС, как составляющей высшего и военно-профессионального образования на основе компетентностного подхода позволит решить следующие задачи:

1) усилить роль заказчика в ВПС, активизировать механизмы взаимодействия и сотрудничества с военными факультетами (кафедрами), Управлением военного образования и подготовки войск;

2) повысить качество ВПС, рассматривая результаты ВПС в виде компетенций;

3) обновить или создать новое нормативное и учебно-методическое обеспечение учебного процесса (разработка учебных планов и программ с увеличением количества практических занятий и самостоятельной работы, реорганизация итоговой практики студентов в контексте будущей профессиональной деятельности, выполнение научно-исследовательских и проектных работ военной направленности, участие обучающихся в деловых, ролевых и имитационных играх, создание диагностического инструментария (обобщенных учебно-технологических задач, кейсов, служащих средством формирования и диагностики компетенций)) [3; 7; 17; 19; 25; 26].

В настоящее время имеет место неоднозначность в определении терминов «компетенция» и «компетентность». Однако в работах российских и белорусских авторов исследователей есть общие теоретико-методологические позиции:

- компетентность характеризует достигнутый личностью уровень профессионализма; компонентами компетентности являются знания, умения, навыки, убеждения, мотивы, ценности, опыт, в отдельности не делающие человека компетентным;

- компетентность определяется готовностью и способностью человека решать не только типовые задачи, но и задачи высокой степени сложности и неопределенности, имеющие социальный и личностный смысл; формирование и развитие компетентности осуществляется на

основе компетенций, в тесной взаимосвязи с ценностными ориентациями человека, при условии его мотивированности, актуализации эмоционально-волевой сферы и саморегуляции.

Таким образом, **компетенция** – это отчужденное, наперед заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке обучающегося, необходимое для его качественной деятельности в определенной сфере, а **компетентность** – уже состоявшееся личностное качество (совокупность качеств) и минимальный опыт деятельности в определенной сфере [39, с. 110].

Прежде чем проанализировать компетенции/компетентность военных специалистов коротко рассмотрим классификацию этих понятий.

## **1.2. КЛАССИФИКАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ**

Анализ исследований по данной теме свидетельствует, что в последнее время выделяются проблемы формирования и развития следующей компетентности/компетенции специалистов:

- профессиональной;
- экологической;
- политической;
- информационной;
- конфликтной;
- психолого-педагогической/педагогической;
- исследовательской;
- творческой;
- диагностической;
- управленческой;
- технической и др.

Определенную сложность представляет вопрос классификации компетенций/ компетентностей.

*Компетентность* состоит из большого числа компонентов, многие из которых относительно независимы друг от друга. Одни компоненты относятся к когнитивной сфере, другие – к эмоциональной. Эти компоненты могут заменять друг друга в качестве составляющих эффективного поведения. При этом виды компетентности в основе своей есть мотивированные способности, среди которых особое место занимают такие категории, как «готовность» и «способность», а также закрепление психологических качеств «настойчивость», «уверенность» и «ответственность». [30, с. 281– 296].

Исследователи разграничивают три основные группы компетентностей:

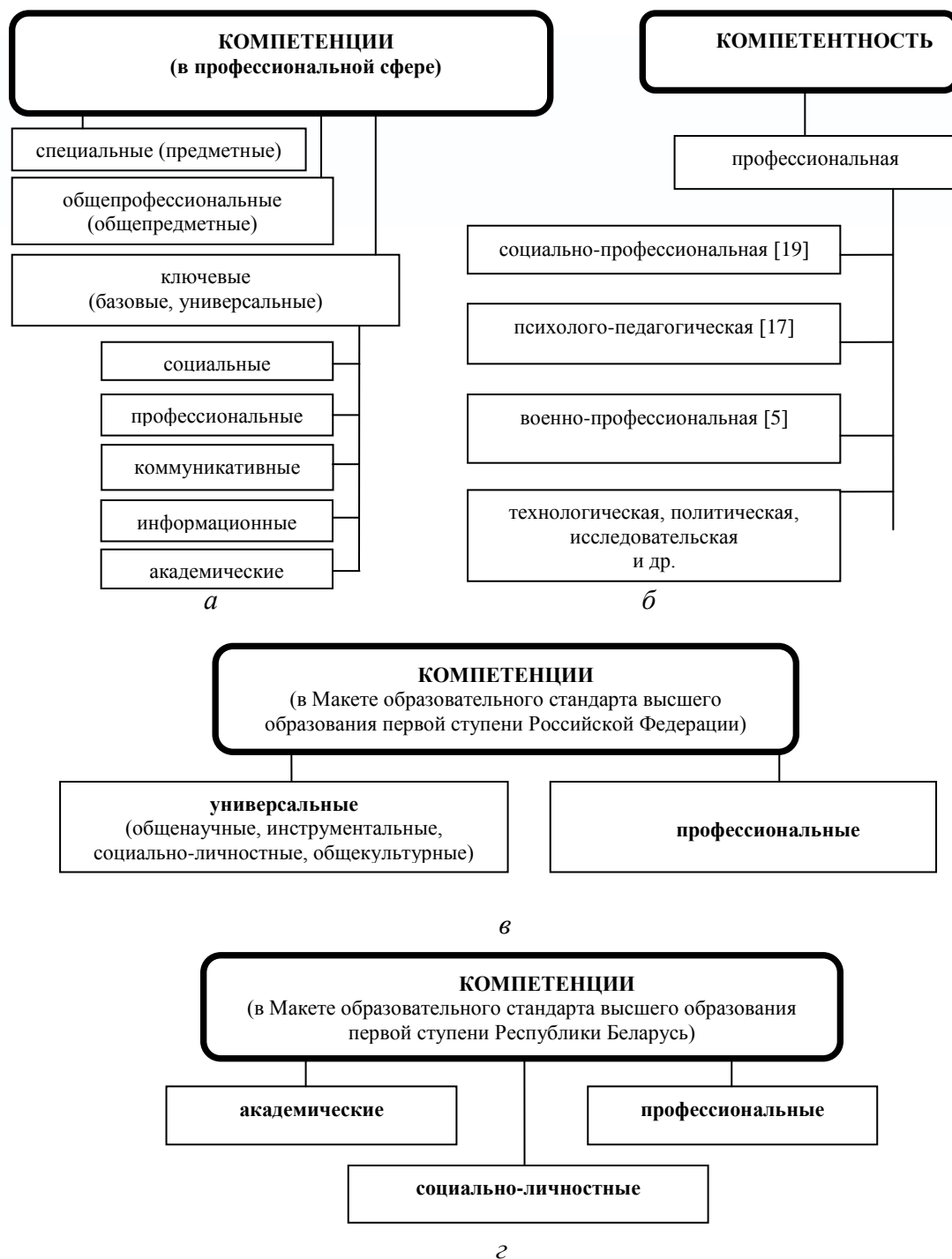
- компетентности, относящиеся к самому себе как личности, как субъекту жизнедеятельности;
- компетентности, относящиеся к взаимодействию человека с другими людьми;
- компетентности, относящиеся к деятельности человека, проявляющиеся во всех ее типах и формах [19].

В профессиональной сфере выделяют следующие виды компетенций: специальные (предметные), которые определяют владение профессиональной деятельностью; общепрофессиональные (общепредметные), включающие несколько предметных областей и видов профессиональной деятельности; ключевые (базовые, универсальные), служащие решению разнообразных задач из различных областей, выполнению социально-профессиональных ролей на основе единства обобщенных знаний, умений и универсальных способностей. Обобщенные знания здесь определяются как «глубоко освоенные, устойчивые, систематизированные знания, позволяющие решать множество задач» [17, с. 89]. Обобщенные умения – «умения, определяющие поведение или деятельность личности на эвристическом и/или исследовательском уровнях во множестве ситуаций и задач (социальных, учебных, профессиональных)» [17, с. 89].

Эти знания и умения составляют базис соответствующих компетенций. Важными особенностями ключевых компетенций являются их инвариантный характер по отношению к предметной области, востребованность их в различных профессиях в связи с составляющими ключевых компетенций – умениями самостоятельно добывать, перерабатывать и применять знания.

В Макете образовательного стандарта высшего образования первой ступени Республики Беларусь компетенции представлены тремя группами: *академические, профессиональные и социально-личностные*.

Анализ исследований показал, что в настоящее время в сфере образования не существует единого подхода к классификации компетенций выпускника школы и вуза (рис. 1.1). На основе анализа работ отечественных и зарубежных авторов выявлены следующие ключевые компетенции: социальные, профессиональные, коммуникативные, информационные, образовательные [17, с. 91].



*Рис. 1.1* Классификация компетентностей и компетенций:  
*а* – компетенции (в профессиональной сфере); *б* – компетентность; *в* – компетенции (в Макете образовательного стандарта высшего образования первой ступени Российской Федерации); *г* – компетенции (в Макете образовательного стандарта высшего образования первой ступени Республики Беларусь).

Исследователи определяют целостное социально-профессиональное качество – социально-профессиональную компетентность. Наряду с терминами совокупной интегральной личностной характеристикой человека и совокупным личностным качеством рассматривается социально-профессиональная компетентность в контексте общей культуры человека. «Социально-профессиональная компетентность – это сформированное на основе общей культуры человека его качество, обеспечивающее возможность решения социально-профессиональных задач, адекватно возникающим штатным и нештатным ситуациям» [19]. Социально-профессиональная компетентность включает четыре блока:

1) базовый (основные мыслительные операции на уровне нормы развития);

2) личностный (обладание такими личностными свойствами, как ответственность, организованность, целеустремленность);

3) социальный (обеспечивающий жизнедеятельность человека и адекватность его взаимодействия с другими людьми);

4) профессиональный (обеспечивающий профессиональную деятельность) [19].

### **1.3. КОМПЕТЕНЦИИ И КОМПЕТЕНТНОСТИ ВОЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА**

Исторический опыт свидетельствует, что в военном деле для успешного ведения боевых действий всегда недостаточно было обладать лишь одними знаниями, умениями и навыками. Помимо них военачальникам и воинам требовалось владеть определенными личностными качествами, способностью и готовностью действовать в сложных условиях и выполнять задачи по предназначению, зачастую в критических ситуациях (ведение боя с превосходящими силами противника, в окружении, в сложных метеорологических условиях и т. п.). Очевидно, что во все времена сражение выигрывал военачальник, обладающий интегративными личностными качествами и творческим мышлением.

В практику военно-профессионального образования компетентностный подход активно внедряется с конца XX – начала XXI вв. Основоположником системного исследования профессиональной компетентности военнослужащих является Самуэль П. Хантингтон. Работу «Солдат и государство» [41] исследователь посвятил изучению проблем профессионализма, раскрытию содержания данного феномена через единство компетентности, ответственности, преданности своему

делу. Компетентность понимается автором как один из компонентов профессионализма, как *отличительная характеристика профессионала от квалифицированного специалиста*.

Анализируя компетентность в сфере обеспечения безопасности государства (компетентная защита), Сэм С. Саркесьян отмечает: *«компетентная – означает широту мышления, не ограниченную военными соображениями, которая позволяет учитывать социальные и политические последствия военных решений и правильно понимать необходимость первостепенного решения вопросов...»* [42, с. 54].

По мнению американского генерала Карл Вуоно, понятие «профессионал» на личностном уровне это руководитель, являющийся профессиональным военным специалистом, который несет *«ответственность за солдат и подразделения, взял на себя обязательства в отношении обороны нации и строго соблюдающий этические нормы»* [43, с. 4–5]. Уточняя сущность компетентности, автор определяет ее как *«доскональное знание своего дела»*.

Анализ психолого-педагогической литературы свидетельствует, что в военной педагогике и психологии исследовались такие конструкты, как «профессионально важные качества», «профессионально-боевые качества». Российские исследователи в области военного образования [5; 6; 14] для описания результата военно-профессиональной подготовки вводят понятие *«военно-профессиональной компетентности»*.

Со вступлением человеческого общества в третье тысячелетие, остался позади этап научно-технического прогресса, когда, следуя постулатам технократической идеологии, для получения результата были хороши все средства. При этом не рассматривалась роль человека как субъекта преобразовательной деятельности.

У современных исследователей другой взгляд на эту проблему и другой подход к определению понятия «технология»: «Там, где человек активно и целенаправленно относится к окружающим его процессам, где он стремится сознательно и планомерно изменить природную и социальную среду, там, в принципе, возможна технология» [35, с. 177].

В настоящее время с интенсивным развитием социальных, информационно-коммуникационных технологий происходит «смещение» в определении «технология» из индустриальной сферы в сторону человека, общества и информации.

**Технология** – это *«область знаний, методов и средств, используемых для оптимального преобразования и применения материи (материалов) энергии и информации по плану и в интересах человека, общества, охраны природы»* [33, с. 37].

Особенно велика роль технологий, в частности коммуникационных и информационных, в становлении инновационного развития системы образования. Для инновационного развития жизненно необходим переход от преобладающей системы «научного образования» к системе «научно-технологического образования».

Миссия технологического образования заключается в «подготовке субъекта устойчивого культурно-технологического развития самого себя и среды своей жизнедеятельности, который способен выявлять проблемы, формировать цели собственной деятельности, находить решения по устранению проблем и достижению поставленных целей, преодолевать возникающие препятствия, следуя не только принципу полезной деятельности, но и ограничивать ее требованиями устойчивого развития общества в текущей и будущей деятельности» [27, с. 8].

Если говорить о будущем, то научный прогноз основных тенденций военного искусства, обуславливается поступлением на оснащение армий ведущих государств мира перспективных, высокотехнологичных образцов вооружения и военной техники, что приведет к созданию и внедрению новых, эффективных форм применения войск (сил) и способов их действий в войнах и вооруженных конфликтах будущего.

Подчеркивая важность принципа перспективности подготовки военных кадров, исследователи отмечают недопустимость опережения практикой теории в военном деле, что в ряде случаев имеет место сейчас. Военные ученые считают, что «отдельные черты так называемых технологических войн, отчасти проявляющихся в локальных конфликтах конца XX – начала XXI в. – это, по сути, только начало разработки новой концепции войн на основе высоких технологий» [9, с. 47].

В Концепции строительства и развития Вооруженных Сил Республики Беларусь до 2020 года определены направления перевооружения войск на основе новых технологий [16, с. 18]. Данный подход обуславливает необходимость подготовки для Вооруженных сил специалистов, обладающих технологической компетентностью (ТК).

Переход от понятий «воинский долг» и «воинская обязанность» к понятию «воинский труд» обосновывает его комплексную оценку на основе компетентностного подхода. Воинская служба сегодня рассматривается как одна из основных экономических категорий – воинский труд, который относится к *высокотехнологичному* [34, с.199]. Следовательно, эффективность воинского труда зависит от знания различных технологий, умения их применять и создавать новые технологии.



Результаты исследований свидетельствуют о том, что оптимальный ратный труд, как процесс, складывается из ряда самостоятельных технологий используемых системно в профессиональной деятельности, повседневных отношениях, личностно-профессиональном развитии, оптимизации процесса труда. Все вместе они образуют целостную *технологию воинского труда*, повышение эффективности которого заключается в избрании стратегии выработки собственной технологии ориентации воина на *творческий процесс*, а не на готовые «рецепты и заготовки» [8, с. 59–60]. В каждой из них целесообразно использовать потенциал технологических цепочек, как исследовательско-аналитических, конструкторско-прогностических, деятельностно-регулятивных и коммуникативных.

На основании сказанного можно выделить в качестве одного из компонентов социально-профессиональной компетентности ТК специалистов.

Изучение вопроса показало, что термин «технологическая компетентность» имеет неоднозначное толкование.

Наиболее точное и всеобъемлющее определение ТК представлено у С.Ф. Эхова [40]. Исследователь полагает, что ТК можно рассматривать как «психологическую, нравственную и практическую способность субъекта (социального элемента) осуществлять продуктивную преобразовательную совместно-распределенную деятельность, используя различные технологии, выбирая из них оптимальные для решения конкретных профессиональных задач, на основе применения фундаментальных и прикладных технологических знаний и осознания себя как субъекта профессиональной деятельности» [40, с. 25]. При описании этапов овладения человеком технологической культурой, как неотъемлемой частью общечеловеческой культуры, автор использует следующую иерархию понятий: технологическая грамотность → технологическая образованность → технологическая компетентность → технологическое мировоззрение. Данная позиция исследователя не противоречит мнению Б.С. Гершунского, выстраивающего следующую технологическую цепочку результативности образования: грамотность – образованность – профессиональная компетентность – культура – менталитет [10, с. 26].

Анализ представленных подходов к определению сущности ТК позволил уточнить определение: **ТК** – это составляющая социально-профессиональной компетентности выпускника вуза, уровень образованности будущего специалиста, выражающийся в его

способности и готовности эффективно решать профессиональные проблемы с использованием различных технологий.

Под **технологической компетенцией** мы понимаем: совокупность знаний, умений и опыта специалиста, обеспечивающую применение различных технологий для решения разнообразных профессиональных задач.

С древности передовые технологии позволяли одерживать над противником победу. Так, организованная Архимедом с помощью изобретенных им военных машин во время 2-й Пунической войны инженерная оборона Сиракуз в течение двух лет позволяла сдерживать осаду римлян [24, с. 220–224]. В древнерусской летописи «Повесть временных лет» содержатся примеры побед над противником за счет применения новых технологических решений. Так, князь Олег решил проблему переправы флота славян под стены Царьграда поставив корабли на колеса [23, с. 151], княгиня Ольга покорила древлянский город Искоростень, устроив в нем пожар и использовав птиц для поджега строений [23, с. 189]. Приведенные факты свидетельствуют об использовании технологических знаний и умений полководцами древности.

В древнекитайских трактатах о военном искусстве, написанных полководцами Сунь-цзы и У-цзы (VI–V вв. до н. э.), изложены основные требования к подготовке полководца: умение ввести противника в заблуждение относительно своих намерений, способность использовать недостатки и ошибки противника в своих интересах, умение воздействовать на психику противника, способность прогнозировать ситуацию [36, с. 35–37]. Анализируя представленные требования с точки зрения современности, полагаем, что они выходят за рамки подхода на основе знаний. Эти требования с полной уверенностью можно назвать профессиональными компетенциями. Следует отметить, что эти военные трактаты и сегодня входят в программы обучения военных академий Китая и Японии.

Большое значение для военно-профессионального обучения славян имела работа Полиэна из Македонии «Стратегемы» (сер. II в. н. э.), являющаяся по своей сути энциклопедией военной мысли и военной практики античности. Автор описывает военные хитрости и героические поступки греческих, римских и варварских царей и полководцев, начиная с мифологических героев и заканчивая Цезарем и Октавианом Августом. Приводимые примеры применения военных хитростей демонстрируют профессиональные компетенции полководцев древности (умение скрыть свои планы, использовать естественные ресурсы,

способность поднять боевой дух армии, возможность победы над врагом, существенно превосходящим армию по численности и др.) [29].

Владимир Мономах в «Поучениях» выдвигает важнейший тезис: на войне требуются специальные знания, для овладения которыми необходимо учиться. «Леность бо всему мати, еже умеет то забудеть, а его же не умеет, а тому ся не учить...» [4, с. 23].

В дальнейшем, вся история становления и развития отечественной и зарубежной военных школ свидетельствует о том, что в ходе воинского обучения и воспитания всегда преобладала практическая направленность, «погружение» в квазипрофессиональную деятельность [3, с. 32], что не противоречило требованиям компетентного подхода. Это выражали специфические формы организации и диагностики воинского обучения: военные игры, учения, полевые занятия с применением боевой техники и боеприпасов, моделированием в учебном процессе военно-профессиональных ситуаций.

Анализ опыта использования компетентного подхода в высшем профессиональном образовании в том числе и военно-профессиональном, позволил заключить, что основными условиями и способами развития у студентов компетенций/ компетентности являются:

1. ТК как компонент социально-профессиональной компетентности – это сложное, интегрированное личностное качество, которое невозможно сформировать в полной мере в узкой специально-профессиональной подготовке. Для формирования ТК целесообразно объединять социально-гуманитарную, естественнонаучную, общепрофессиональную и специальную подготовку студентов, что позволит будущим специалистам рассматривать изучаемые процессы и явления как имеющие личностно значимый смысл. Формирование и развитие ТК осуществляется посредством способов освоения студентами опыта видов деятельности: научно-исследовательской, организационно-управленческой, проектно-конструкторской и инновационной. Реализация этой задачи осуществляется использованием в учебном процессе активных, диалоговых (полилоговых) и проектно-исследовательских методов обучения.

2. Компетенции невозможно эффективно сформировать, используя традиционную лекционно-семинарскую форму организации учебного процесса, путем передачи обучающимся «готовых» знаний, умений и навыков. Это возможно только через индивидуальный и групповой опыт самостоятельного решения различных задач (разрешения ситуаций), моделирующих будущую профессиональную деятельность с учетом ее

социального содержания. В связи со сказанным ВПС целесообразно организовывать, увязывая с контекстом их будущей профессиональной деятельности, преимущественно в форме самостоятельной работы.

3. Для того чтобы ВПС выступила как средство формирования ТК студентов, необходимо:

а) разработать и внедрить в учебный процесс ОУТЗ, имеющие личностную и социально значимую для студентов направленность, междисциплинарный характер, являющиеся нетиповыми, для решения которых необходимо владение технологиями в различных сферах деятельности. Вовлечение студентов в решение ОУТЗ является средством формирования и диагностики ТК и профессионально важных личностных качеств будущих специалистов;

б) использовать эффективные технологии обучения (технология коллективной мыследеятельности, метод анализа конкретных ситуаций, ролевые и деловые игры и др.); вовлекать студентов и преподавателей в совместную проектную деятельность по созданию обучающих программных продуктов, электронных учебно-методических комплексов нового поколения, автоматизированных обучающих средств, широко использовать учебно-материальную базу (боевую технику и вооружение, приборы, тренажеры и т.п.), что обеспечит получение студентами разнообразного опыта, необходимого для формирования ТК;

в) рассматривать итоговую военную практику как средство, позволяющее определить уровень сформированности ТК студентов-выпускников военного факультета, что предполагает разработку современного учебно-методического обеспечения итоговой практики по военной подготовке.

## **ГЛАВА 2**

### **ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКЕ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА**

#### **2.1. ТЕХНОЛОГИИ КОЛЛЕКТИВНОЙ МЫСЛЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Технология коллективной мыследеятельности (КМД) – непрерывный процесс управления развитием потребностей, способностей у обучающихся [2, с. 46].

**Сущность технологии КМД** заключается именно в том, чтобы развивать обучающегося, его социально одобряемые потребности, и тем самым учить жить в окружающем мире свободно и самостоятельно.

Главным механизмом развития общественных отношений в студенческой группе (коллективе) является КМД, в которой преподавателя и студента объединяют общие социально значимые цели, общие способы их достижения, четкие функциональные обязанности, ответственность каждого за порученную часть общего дела. Черты КМД присущи и воинскому подразделению (отделению, расчету, взводу и т.п.)

Основная идея организации рабочего процесса при осуществлении КМД заключается в том, что обучение ведется в активном взаимодействии студентов между собой и с преподавателем начиная с того уровня (развитие потребностей – способностей), на котором находятся обучающиеся.

Преподаватель в процессе обучения студентов должен стремиться выявить их способности к достижению высокого уровня компетентности. Стратегическая цель, определяемая преподавателем, обуславливает способы организации обучения, требующие постоянного увеличения активности совместной познавательной деятельности. Технология КМД состоит из системы проблемных ситуаций, каждая из которых разделяется на четыре основных такта.

##### **2.1.1. Структура проблемной ситуации**

###### ***Первый такт***

Ввод в проблемную ситуацию: постановка проблемы, коллективное обсуждение целей, способов их достижения.

*Функция.* Актуализация противоречий, определение внутренних целей, реальных способов деятельности. Начальная точка выращивания внутренних целей.

*Характеристика действий преподавателя и студентов.* Преподаватель водит студентов в проблемную ситуацию, сам или совместно со студентами ставит проблему.

Студенты обсуждают цели решения проблемы, возможные способы достижения целей.

Преподаватель распределяет студентов по творческим группам (4–5 человек)

### ***Второй такт***

Работа в творческих микрогруппах.

*Функция.* Разрешение противоречий, выращивание внутренних целей, формирование способов деятельности, выработка индивидуальной, коллективной позиции по изучаемой проблеме.

*Характеристика действий преподавателя и студентов.* Студенты в творческих группах корректируют коллективные цели, принимают решение, составляют и реализуют программу коллективной деятельности, вырабатывают личные, групповые позиции, общественное мнение о работе каждого и группы в целом. В процессе поиска (реализации цели) вырабатывают и отстаивают свои позиции при общем решении учебной проблемы. Обсуждая в режиме КМД учебную проблему, студенты упражняются в равноправном сотрудничестве, в выработке собственной позиции и т. д. Для этого соблюдается ряд новых правил взаимодействия: необходимость выслушать и понять другого, доброжелательность, терпимость, уважение к иному мнению, четкая формулировка своей позиции с обязательной ее аргументацией, в случае несогласия – аргументированная оппозиция. В процессе поиска допускаются ошибки, важно увидеть и своевременно исправить их. Прав тот, кто может научно обосновать позицию. При формировании творческих групп преподаватель предусматривает, чтобы в них были лидер-руководитель, лидер-генератор идей, функционеры, оппозиционеры, исследователи и т. д. В микрогруппах целесообразно осуществлять смену руководителей (через 2–3 занятия), что создает условия для развития организаторских умений у всех обучающихся.

При наличии общего дела, в котором каждый выполняет часть его, желание проявить себя рождается естественно и ощущается как состояние благоприятное, творческое, приносящее удовлетворение. В такой социальной инфраструктуре и происходит реальное развитие каждого обучающегося. Для этого используется внеаудиторная форма

работы, где студенты самостоятельно изучают военную литературу, получают информацию из библиотек, баз данных, интернета, творчески оформляют результаты самостоятельной деятельности; составляют презентации, графики, рисунки, схемы, алгоритмы, описывают разработанные технологии. На этапе решения проблемы в творческой группе каждый подтягивается до уровня ее группового понимания, но оно не всегда совпадает с научным решением проблемы.

### ***Третий такт***

Окончание рабочего процесса, общее обсуждение разрешаемой проблемы, защита позиций.

*Функция.* Формирование коллективных и личных позиций (окончание вырабатывания внутренних целей), выработка общественного мнения о работе творческих групп, коллектива в целом.

*Характеристика действий преподавателя и студентов.* На данном этапе преподаватель нацеливает творческие группы на доказательство истинности своего решения учебной проблемы. Группы заявляют и активно защищают свою позицию перед всеми участниками учебного процесса. Во время дискуссии, высказываются разные, порой противоположные точки зрения, проверяются на основательность аргументы сторон. Требование обоснованной, логичной аргументации преподаватель приводит студентов к верному решению учебной проблемы. Прекращение анализа учебной проблемы.

### ***Четвёртый такт***

Определение новой проблемы, направления процесса дальнейшего познания.

*Функция.* Рефлексия, осознание метода, который привёл к активной познавательной деятельности.

*Характеристика действий преподавателя и студентов.* В педагогической практике развивающего обучения анализ учебной проблемы на третьем такте прекращается, поскольку проблема решена. Однако результативность обучения многократно возрастает, если поднять обучающегося до осознания собственной и коллективной только что произведенной деятельности как конкретного выражения общих законов человеческой деятельности. Именно метод, понятый обучающимися, становится тем социокультурным результатом, который и позволяет по-новому строить свою учебную деятельность. Обучающимся предлагается обратиться к их совместной и индивидуальной деятельности и рассказать о своих неудачах и затруднениях в решении проблемы, выявить причины своих ошибок не только по содержанию, но и, что важно, по способу общения, наметить

пути их исправления. Это, по существу, и является вводом группы и каждого обучаемого в новую учебную проблему – проблему осознания средств собственной и совместной умственной деятельности. Рефлексия постоянно ведет обучающегося к осознанию его конкретных способов деятельности, к систематизации, обобщению их, отказу от ошибочных приемов и подходов, что в итоге развивает его как личность. Рефлексия включается на любом такте деятельности при «сбоях», производится внутри творческих групп или специально организуется преподавателем со всеми студентами после общей деятельности.

### **2.1.2 Рекомендации по применению технологии КМД при изучении дисциплин военной подготовки.**

#### *А. При применении технологии КМД впервые:*

1. Вводная инструкция:
  - ознакомление студентов с технологией КМД;
  - выявление отношения обучающихся к технологии, определение их профессиональных интересов;
  - создание творческих групп, распределение ролей в группах;
  - первичная диагностика обучающихся.
2. Обсуждение форм взаимодействия в процессе обучения. КМД, индивидуальная мыследеятельность (ИМД), правила взаимодействия.
3. Составление индивидуальных, общих программ обучения.
4. Обсуждение структуры организационно-деятельностной карты и правил ее заполнения.
5. Рефлексия (самочувствие студентов в новой форме обучения).
6. Клубная форма (корректировка индивидуальных, общих программ обучения).
7. ИМД – уточнение индивидуальных программ деятельности, оформление организационно-деятельностных карт.

#### *Б. При регулярном применении технологии КМД:*

1. Аудиторные и полевые занятия в режиме КМД:
  - обсуждение результатов исследований, проводимых студентами;
  - обсуждение открытий студентов в процессе познавательной деятельности;
  - работа с организационно-деятельностной картой;
  - постановка целей нового этапа познания, определение способа организации общего процесса поиска;



- поиск решения проблемы по творческим группам, выработка позиции;

- общий поиск решения проблемы (всем составом обучающихся), научная аргументация позиций, постановка новой проблемы;

- рефлексия.

2. Клубная деятельность по целям и программам творческих групп.

3. ИМД: изучение литературы, информации из библиотек, баз данных, интернета, работа с приборами, обработка результатов исследования, осмысление собственной деятельности, оформление организационно-деятельностных карт.

Структура последнего дня обучения или заключительный этап занятия (отчеты творческих групп):

- объявление целей, проблем углубленного изучения;

- сообщение результатов исследований, проведенных группой, рекомендации по коррекции управления учебно-воспитательным процессом;

- творческие формы отчетности (портфолио проекта, презентация, боевой документ, график, схема и т.п.);

- рефлексия.

Примечание. Расписание занятий составляется в режиме погружения в блок обучения (одна тема или несколько тем), при проведении занятий в аудитории расстановка мебели должна создавать комфортные условия для работы творческих групп. Учебная аудитория может быть оборудована персональными компьютерами, проектором, экраном для работы обучающихся с электронными учебниками (пособиями, учебно-методическими комплексами), а также позволяющими демонстрировать отчетные материалы творческих групп.

### **2.1.3. Организации занятия по дисциплине «Техническая подготовка».**

Тема занятия: ***Приборы ночного видения.***

Время: 4 ч.

Место проведения: парк боевых машин.

Занятие проводится в период итоговой практики студентов по военной подготовке.

Материальное обеспечение занятия: командирская машина управления (КМУ) 1В14М – 2 ед.; ночной бинокль БН-1 (БН-2) – 2 ед.; учебно-методический комплекс для студентов, обучающихся по программам подготовки офицеров запаса (ВУС 097000) по дисциплине «Техническая подготовка»; техническая документация на приборы

### Первый такт

*Проблема:* затруднение или невозможность ведения разведки оптическими приборами ночью и в условиях плохой видимости.

*Противоречие:* между необходимостью ведения разведки ночью и в условиях плохой видимости и существенным затруднением (невозможностью) вести разведку с помощью оптических приборов.

#### *Внешние цели:*

- самостоятельно изучить назначение, состав, характеристики приборов ночного видения, состоящих на вооружении в артиллерийских подразделениях, требования безопасности при работе с приборами;
- научиться готовить приборы ночного видения к боевой работе.

#### *Внутренние цели:*

- ознакомиться с новой педагогической технологией (технологией КМД);
- приобрести умения работать в команде;
- получить практику в принятии решений;
- учиться самостоятельно переносить знания в новую ситуацию;
- учиться: слушать и понимать каждого, доброжелательности, терпимости, уважению к иному мнению, четкой формулировке своей позиции с обязательной ее аргументацией, в случае несогласия – аргументированной оппозиции;
- практиковаться в выявлении неудач и затруднений в решении проблемы, выявить причины своих ошибок не только по содержанию, но и, что важно, по способу общения, наметить пути их исправления и др.

Распределяются студенты не четыре творческие группы (по 4–5 человек). В каждой группе студенты по желанию выполняют следующие роли: командир группы, генератор идей, 1–2 исследователя, оппозиционер.

Предварительно определяются способы деятельности.

### Второй такт

Студенты в творческих группах корректируют коллективные цели, принимают решения, составляют и реализуют программу коллективной деятельности, вырабатывают личные, групповые позиции, общественное мнение о работе каждого и группы в целом. В процессе поиска (реализации цели) вырабатывают и отстаивают свои позиции при общем решении учебной проблемы.

Во время второго такта творческие группы по очереди занимают места в башне КМУ и самостоятельно изучают порядок подготовки комбинированного прибора к работе ночью.

Две другие группы осуществляют подобные операции с ночными биноклями.

#### Третий такт

Группы заявляют и активно защищают свою позицию перед всеми участниками учебного процесса. Во время дискуссии, высказываются разные, порой противоположные точки зрения, проверяются на основательность аргументы сторон.

Преподаватель (преподаватели) с помощью проблемных вопросов нацеливает студентов на доказательство истинности своего решения учебной проблемы. Например: *На каких физических принципах основывается действие приборов ночного видения?* После коллективного определения учебной проблемы преподаватель подводит творческие группы к рефлексивному этапу занятия.

#### Четвертый такт

Преподаватель вводит творческие группы в новую проблему (проблему осознания средств собственной и совместной умственной деятельности).

При этом могут быть использованы технологии организации коллективной деятельности: «График», «Прогноз погоды», «Рефлексивная мишень» и т.п.

Педагогический опыт автора показывает, что процесс обучения с применением технологии КМД становится более эффективным при соблюдении следующих условий:

- темы изучаются объединением в модули (минимум 2–3);
- ИМД студентов организуется вне аудитории (в качестве задания на самостоятельную подготовку) в течение недели;
- распределение ролей в творческих группах осуществляется накануне занятия, добровольно.

## 2.2. МЕТОД АНАЛИЗА КОНКРЕТНЫХ СИТУАЦИЙ

В настоящее время работодателями все более приветствуются такие качества специалистов, как инициативность, умение действовать в сложных и нестандартных ситуациях, способность демонстрировать в деятельности необходимые мыслительные операции (анализ, синтез, обобщение, систематизацию и др.)

Известный американский социолог и футуролог Э. Тоффлер в работе «Война и антивоина: Что такое война и как с ней бороться. Как выжить на рассвете XXI века» показывает, что во время войны в Персидском заливе в 1991 г. военными и гражданскими специалистами по их личной инициативе были созданы информационные системы обеспечения войск

разведданными нестандартными и неутвержденными способами [37, с. 124].

Отечественный исследователь в области военной социологии Л. С. Мальцев полагает, что сегодня Вооруженным Силам нужны «...высококвалифицированные офицеры, управленцы, организаторы, руководители, которые способны быстро реагировать на изменяющиеся условия, изучать и обрабатывать огромное количество информации, непрерывно самостоятельно обновлять багаж своих профессиональных знаний, творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации, ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по гуманитарным вопросам...» [26, с. 63].

В Курсе подготовки артиллерии (КПА-2000) подчеркивается, что на командно-штабных учениях командиров и штабы необходимо обучать: «... *организации разведки, сбору, обобщению и анализу данных обстановки и разведывательных сведений, быстрому планированию огневого поражения противника, оформлению решения...*» [22, с. 49]. В этом же руководящем документе отдельным пунктом работы командира батареи на тактических учениях оценивается «соответствие *принятого решения* сложившейся обстановке и поставленной боевой задаче» [22, с. 205].

В связи с этим, как нами было рассмотрено ранее, для эффективной профессиональной деятельности как военного, так и гражданского специалиста должна быть сформирована ТК – составляющая социально-профессиональной компетентности. Наше исследование показало, что у специалистов гражданской и военной сферы присутствуют общие виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская, организационно-управленческая, педагогическая, проектно-конструкторская, инновационная. Следовательно, обладание ТК необходимо не только военному, но и гражданскому специалисту.

Сформировать компетентность – интегрированное личностное качество, являющееся результатом образования, используя традиционные методы и формы обучения довольно сложно. Для формирования, развития компетентностей исследователи рекомендуют использовать в учебном процессе: методы проблемно-деятельностного, модульного, контекстного и игрового обучения, решения обобщенных творческих задач, выполнение тестовых заданий, кейсов [15, с. 11–15].

Опираясь на результаты работ [15; 26; 28] и промежуточные результаты нашего исследования, можно констатировать, что для формирования ТК будущих специалистов процессе ВПС целесообразно использовать *метод анализа конкретных ситуаций (МАКС)*,

зародившийся в Гарвардской школе бизнеса и широко применяемый при подготовке специалистов в сфере экономики и бизнеса. В отечественной высшей военной школе он, к сожалению, не нашел широкого применения. Использование МАКС в процессе подготовки специалистов позволяет достичь следующих педагогических целей:

- анализ практических примеров принимаемых управленческих решений;
- научение анализу последствий принимаемых решений;
- развитие умения выражать свою позицию и точку зрения;
- формирование навыков оценки альтернативных вариантов решения или поведения в условиях неопределенности [28, с. 97].

Как показывает промежуточные результаты исследования и наш педагогический опыт, в процессе ВПС целесообразно использовать такую разновидность МАКС, как кейс-технология (метод кейсов). Кейсы разработанные автором и внедренные в учебный процесс для военно-учетной специальности – «Боевое применение подразделений и частей артиллерийской разведки», содержат в себе три типа ситуаций: *стандартные, критические и экстремальные*. По характеру подачи материала ситуации подразделяются следующим образом: ситуация – иллюстрация (пример из управленческой практики); ситуация – оценка (необходимость оценить ситуацию по ее описанию), ситуация – упражнение (расчеты, заполнение таблиц, формуляров, оформление боевых документов).

В большинстве случаев участникам обучения предоставляется краткая запись набора обстоятельств, которые основываются на реальной, либо воображаемой ситуации. Метод не требует больших материальных или временных затрат и предлагает вариантность обучения. Кейс-метод – это усеченный вариант деловой игры в миниатюре, т.к. он сочетает в себе профессиональную деятельность с игровой. Сущность технологии заключается в том, что учебный материал подается обучающимся в виде микропроблемм (микроситуаций), а знания приобретаются в результате их активной исследовательской и творческой деятельности по разработке решений. Основная цель технологии – активизация обучающихся.

На основании исследований [28, с.116] полагаем, что принципы разработки кейсов должны быть следующими:

1. Кейс должен соответствовать целям обучения.
2. Кейс должен быть максимально приближен к реальной профессиональной деятельности (реальное событие или искусственно

создаваемая ситуация, где часть реального материала компилируется с какой-либо типовой проблемой).

3. Задание необходимо подобрать так, чтобы можно было пользоваться разными путями для поиска вариантов решения.

4. Кейсы могут различаться по уровню обобщенности, по количеству представленной в них информации, по сложности проблемы.

5. Материал кейса не должен быть устаревшим, его следует обновлять параллельно с изменениями в реальной практике.

Варианты применения метода на практике могут быть следующими.

1. Диагностика проблемы.

2. Диагностика одной или нескольких проблем и разработка участниками занятия технологий их разрешения.

3. Оценка обучающимися принятых действий по решению проблемы (эффективности применяемых технологий) и их последствий (проблема и решение ее могут быть описаны в инструкции, представлены на слайде и т. п.). Ориентировочное время 10–20 мин.

Принципиальное отличие метода кейсов от других интерактивных технологий активизации учебного процесса: делается акцент на профессиональную и управленческую компетентность обучающегося [28, с.117].

Междисциплинарные связи кейса по дисциплине «Техническая подготовка» рассмотрим на следующем примере.

*Кейс № 1.* При совершении марша на командирской машине управления 1В14 в район командно-наблюдательного пункта (КНП) механик-водитель доложил об отказе станции электропитания.

Вы – командир батареи. Ваши действия?

Для разрешения данной ситуации студентам необходимо актуализировать свои знания по ряду дисциплин ВПС: технической подготовке, боевой работе, тактической подготовке. Данный кейс содержит проблемную ситуацию. Студенты оказываются перед выбором: отдать предпочтение выяснению причины неисправности и ремонту станции, либо выполнению тактической задачи (совершению марша с неисправной станцией). Также они анализируют последствия принятия неправильного решения, в ограниченное время (до 3-х мин.) принимают решение.

*Кейс № 2.* Рекогносцировочная группа в составе: командир взвода управления 2-й самоходной артиллерийской батареи; командир отделения – оператор-топогеодезист; разведчик-дальномерщик на автомобиле ГАЗ-66 прибыли в район КНП.

При топогеодезической привязке КНП разведчик-дальномерщик доложил о неисправности ориентир-буссоли, дальномерщик доложил о неисправности дальномера ЛПР-1. Полевые работы необходимо закончить через 15 мин.

Вы – командир взвода управления. Ваши действия?

При обсуждении и анализе данной ситуации студенты оперируют знаниями, приобретенными при изучении следующих дисциплин ВПС: военная топография, боевая работа, тактическая подготовка.

*Кейс № 3.* Начальник штаба артиллерийского дивизиона поручил начальнику разведки определить поправки буссолей ( $\Delta A_m$ ) в районе предстоящих боевых действий. Начальник разведки дивизиона определил в предполагаемом районе по карте (М 1 : 25 000, издание 1990 г.) координаты двух пунктов геодезической сети и уточнил их по выписке из каталога координат. Прибыв с представителями артиллерийских батарей в район, начальник разведки дивизиона обнаружил, что один из пунктов геодезической сети разрушен (основание не обнаружено) и между пунктами отсутствует взаимная видимость (из-за выросшей между ними рощи).

Вы – начальник разведки дивизиона. Ваши действия?

Достоинствами вышеперечисленных кейсов являются:

1) приведенные либо аналогичные ситуации будущим специалистам могут встретиться в будущей военно-профессиональной деятельности;

2) кейсы имеют как минимум два правильных решения, из которых необходимо выбрать одно наиболее технологичное (сочетающее в себе сбалансированность факторов времени, точности, качества, безопасности и комфортности);

3) ограничение выполнения кейса по времени в отличие от кейсов, моделирующих ситуации гражданской сферы, мобилизует мыслительную активность студентов;

4) систематическое выполнение кейсов военного содержания способствует формированию и развитию у обучающихся мыслительных операций, используемых в любой сфере деятельности.

***В результате регулярной работы с кейс-технологиями обучающиеся:***

- приобретают и совершенствуют коммуникативные навыки точного выражения мыслей, слушания, аргументированного высказывания, контраргументации и пр.;

- развивают презентационные умения и навыки по представлению информации;

- делают выводы о том, что в большинстве реальных ситуаций существует несколько вариантов их решения, из которых с помощью эффективных технологий необходимо выбрать наиболее рациональное;
- вырабатывают уверенность в себе и в том, что в реальной практической ситуации они смогут профессионально решать управленческие и технологические проблемы;
- учатся учиться, изменяют мотивацию обучения;
- осуществляют самооценку и на ее основе самокоррекцию индивидуального стиля общения;
- расширяют практический опыт;
- приобретают экспертные умения и навыки, необходимые будущему командиру (руководителю) для оценки деятельности подчиненных.

Подводя итог сказанному, отметим, что в настоящее время формирование и развитие у будущих гражданских и военных специалистов компетенций/ компетентности как результата образования, в том числе и ТК, является важной задачей педагогических коллективов вузов; наряду с другими активными методами обучения средством формирования ТК студентов выступает метод анализа конкретных ситуаций; разработанные и используемые в процессе ВПС кейсы содержат ситуации из различных видов профессиональной деятельности будущих специалистов как в военной, так и в гражданской сфере; при условии использования этого метода в сочетании с другими активными методами обучения (деловые игры, технология КМД и др.) у обучающихся развиваются коммуникативные навыки, навыки анализа, системного и критического мышления. Анализ студентами ситуаций, имеющих содержание военной направленности и переносимых в гражданскую сферу будущей профессиональной деятельности, способствует необходимости проектирования собственной технологии поиска результата разрешения ситуации, формированию навыков действий в сложных и неопределенных условиях.

### ***Кейсы, используемые в ходе занятий по военной подготовке***

#### ***Кейс № 1.***

При выполнении огневой задачи (поражение неподвижной наблюдаемой цели огнем с закрытой огневой позиции с пристрелкой) после получения задачи на засечку цели и обслуживание стрельбы дальномерщик доложил о разрядении аккумуляторной батареи.

Вы – выполняющий огневую задачу. Ваши действия?



*Кейс № 2.*

При техническом обслуживании оптико-электронных приборов КМУ 1В14 командир батареи поручил командиру взвода управления в течение дня просушить силикагель в патронах осушки оптико-электронных приборов. Пост просушки силикагеля на пункте технического обслуживания и ремонта не работает в связи с неисправностью муфельной печи.

Вы – командир взвода управления. Ваши действия?

*Кейс № 3.*

Командир батареи получил от командира дивизиона распоряжение на перемещение и занятие КНП в новом районе. Попытка механика – водителя завести машину не увенчалась успехом.

Вы – командир батареи. Ваши действия?

*Кейс № 4.*

Самоходная артиллерийская батарея находится в районе сосредоточения. Командир взвода управления получил задачу от командира батареи убыть на рубеж НП для выбора и подготовки выносного КНП к ведению разведки. Разведчик доложил, что тренога буссоли неисправна.

Вы – командир взвода управления. Ваши действия?

*Кейс № 5.*

Командир взвода управления получил от командира батареи распоряжение на перемещение и занятие КНП в новом районе. Перемещение осуществлялось на автомобиле ГАЗ-66, протяженность маршрута 14 км. Поправка буссоли ( $\Delta m$ ) в новом районе неизвестна.

Вы – командир взвода управления. Ваши действия?

*Кейс № 6.*

Командир артиллерийской батареи поставил задачу командиру взвода управления убыть в район наблюдательных пунктов для выбора КНП и бокового НП и подготовки их к ведению разведки. В распоряжении командира взвода управления: автомобиль ГАЗ-66, буссоль в комплекте, мерный шнур (30 м). Необходимо осуществить топогеодезическую привязку КНП (НП).

Вы – командир взвода управления. Ваши действия?

*Кейс № 7.*

Артиллерийская батарея придана мотострелковой роте, действующей на передовой позиции. Командир батареи получил задачу от командира роты подготовить огонь по НЗО «Клен»; цель 78, установка ПТУР и цель М 24, взвод минометный. Удаление ОП от ОП дивизиона: 5 км, сострел

партий зарядов не производился. Необходимо определить установки для стрельбы.

Вы – командир батареи. Ваши действия?

*Кейс № 8.*

Командир взвода управления артиллерийской батареи получил от командира батареи задачу (по карте): выдвинуться со взводом управления в район НП и к 23.00 занять КНП и боковой НП (на грунте). Прибыв в район НП командир взвода управления обнаружил, что в предполагаемом месте НП березовая роща и густой кустарник.

Вы – командир взвода управления. Ваши действия?

*Кейс № 9.*

Взвод управления артиллерийской батареи оборудует КНП и боковой НП в инженерном отношении. Температура воздуха +35° С. К командиру взвода управления обратились командиры отделений и доложили, что закончилась питьевая вода. Источников питьевой воды в радиусе 5 км нет.

Вы – командир взвода управления. Ваши действия?

*Кейс № 10.*

Взвод управления артиллерийской батареи оборудует КНП и боковой НП в инженерном отношении. Из шанцевого инструмента в наличии: 5 лопат, 2 лома, 2 топора, 2 двуручных пилы. Произведя расчет времени, командир взвода определил, что имеющимся инструментом он не успеет выполнить поставленную задачу в установленный срок.

Вы – командир взвода управления. Ваши действия?

*Кейс № 11.*

Командир взвода управления батареи получил задачу убыть в район НП для выбора, оборудования и подготовки КНП (НП) к ведению разведки с 20.00. 02.01 до 07.00. 03.01. Время года – зима. Температура воздуха –18° С, ветер северный 12–14 м/с. Взвод управления артиллерийской батареи оборудует КНП и боковой НП в инженерном отношении. В распоряжении КВУ автомобиль ГАЗ-66.

Вы – командир взвода управления. Ваши действия?

*Кейс № 12.*

При выполнении задач по разведке целей. Взвод управления батареи вскрыл артиллерийскую батарею противника. Расстояние между КНП батареи и ПОД дивизиона  $\approx 1100$  м. Радио- и проводная связь отсутствует.

Вы – командир взвода управления. Ваши действия?

*Кейс № 13.*

При попытке завести КМУ 1В14 механик-водитель доложил, что базовые аккумуляторные батареи разряжены. Вы – командир батареи. Какие меры Вы примете в данной ситуации?

*Кейс № 14.*

Во время совершения марша в район командно-наблюдательного пункта механик-водитель доложил, что температура охлаждающей жидкости + 105° С. Вы – командир батареи. Ваши действия в данной ситуации?

*Кейс № 15.*

Во время совершения марша в район командно-наблюдательного пункта механик-водитель доложил, что давление масла в двигателе 1 кгс/см<sup>2</sup>. Вы – командир батареи. Какие меры Вы примете в данной ситуации?

*Кейс № 16.*

Во время совершения марша в район командно-наблюдательного пункта в условиях распутицы КМУ 1В14 застряла. Вы – командир батареи. Ваши действия в данной ситуации?

*Кейс № 17.*

При обслуживании КМУ 1В14 загорелся отсек аккумуляторов СЭП. В машине два члена экипажа (разведчик-дальномерщик и оператор-топогеодезист) на штатных местах. Вы – командир батареи. Какие меры Вы примете в данной ситуации?

*Кейс № 18.*

Заместитель командира группы артиллерии по вооружению проинформировал дежурного по парку, о том, что по его приказанию прибудет в парк младший сержант Стефанович. Через 15 мин. в парк от имени заместителя командира группы артиллерии по вооружению прибыл другой военнослужащий. Вы – дежурный по парку. Ваши действия?

*Кейс № 19.*

При выполнении огневой задачи (поражение неподвижной наблюдаемой цели огнем с закрытой огневой позиции с пристрелкой) после определения координат цели дальномерщик доложил о неисправности дальномера.

Вы – выполняющий огневую задачу. Ваши действия?

*Кейс № 20.*

Артиллерийская батарея придана механизированному батальону при сетевом построении обороны. Метеорологическая информация от метеорологической станции и метеорологического поста дивизиона не поступала. На огневую позицию привезли боеприпасы с неизвестным

отклонением начальной скорости из-за партии заряда. Готовность к ведению огня, ориентировочно, через 1 ч.

*Вы – командир батареи. Ваши действия?*

*Кейс № 21.*

Командир артиллерийской батареи поставил командиру взвода управления задачу: провести топогеодезическую привязку КНП. Топографическая карта на КНП отсутствует.

Вы – командир взвода управления. Каким образом Вы будете осуществлять поставленную задачу?

*Кейс № 22.*

Командир артиллерийской батареи поставил командиру взвода управления задачу: организовать сопряженное наблюдение. В распоряжение командира взвода управления КМУ 1В14 в комплекте.

Вы – командир взвода управления. Каким образом Вы будете осуществлять поставленную задачу?

*Кейс № 23.*

На КНП топогеодезическая привязка не проводилась. Из приборов имеется дальномер ДАК-2М. Необходимо определить дирекционные углы ориентирных направлений. Каковы ваши действия?

*Кейс № 24.*

При поражении цели – РЛС с пристрелкой по НЗР (после захвата цели в 1-ю «вилку») осколком мины поврежден правый окуляр бинокля. Других оптических приборов на КНП нет. Как Вы будете действовать в роли должностного лица выполняющего огневую задачу?

*Кейс № 25.*

При подготовке КНП к работе ночью КВУ обнаружил отсутствие ночных ориентиров. Времени до наступления темноты  $\approx 1$  ч. Как Вы поступите на месте КВУ?

*Кейс № 26.*

При подготовке к ведению боевых действий штаб артиллерийского дивизиона и командиры подразделений не получили от командира дивизиона указаний по организации артиллерийской разведки. Вы – начальник разведки дивизиона. Как вы поступите в данной ситуации?

*Кейс № 27.*

При подготовке к ведению боевых действий в населенном пункте необходимо организовать сопряженное наблюдение. Вы – командир артиллерийской батареи. Какие меры Вы примете для выполнения данной задачи? Какие средства будете для этого использовать?

*Кейс № 28.*

На НП при подготовке к работе ночью необходимо установить световые ориентиры. Источников подсветки кроме карманных фонариков на НП нет. Каким образом Вы будете решать данную проблему?

*Кейс № 29.*

Вы командир взвода управления. Вам необходимо быстро проверить точность: определения дирекционных углов ориентирных направлений, ориентирования приборов, определения координат КНП. Предложите технологию определения точности.

### **2.3. РОЛЕВЫЕ И ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ**

Большинство зарубежных и отечественных исследователей [15; 17; 28] рассматривают дидактические игры в качестве важного средства формирования компетентности будущих специалистов. Считается, что первые серьезные игры людей были военными играми. Большой шаг к практическому применению учебных военных игр сделал Наполеон. При подготовке к сражениям он использовал географическую карту и булавки с разноцветными головками для обозначения войск противника и своих войск. В России учебные военные игры начал внедрять царь Петр I. С организованным им «потешным войском» он проводил маневры с целью обучить совместным действиям пехоту и конницу. В 1886 г. капитан царской армии Н.А. Сыкалов создал дидактическую игру для обучения военнослужащих уставу царской армии [28, с. 12]. Маршал Советского Союза Г. К. Жуков высоко оценивал роль командно-штабных учений и игр в процессе обучения выработке стратегических, оперативных и тактических решений.

Учебные игры развивают и закрепляют у обучающихся навыки самостоятельной работы, умение профессионально мыслить, решать задачи и управлять коллективом (командой, воинским подразделением), принимать решения и организовывать их выполнение. В ходе игры у обучающихся вырабатываются следующие умения и навыки:

- сбора и анализа информации, необходимой для принятия решений;
- принятия решений в условиях неполной или недостаточно достоверной информации, оценки эффективности принимаемых решений;
- анализа задач различного уровня сложности;
- установления связей между различными сферами будущей профессиональной деятельности (рис. 2.1);

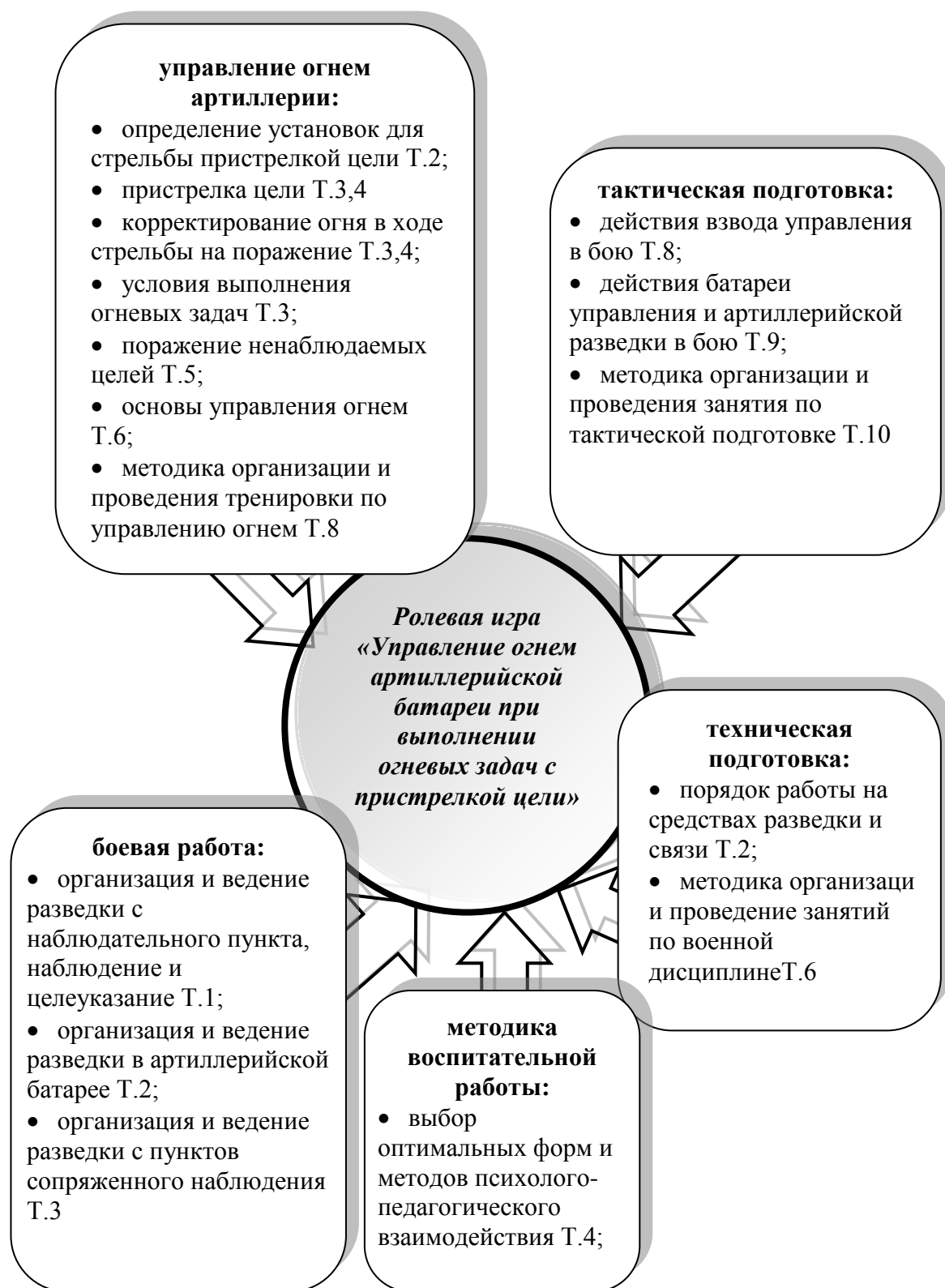


Рис. 2.1 Реализация межпредметных связей в ролевой игре

- групповой работы, выработки коллегиальных решений с использованием приемов группового мышления;
- абстрактного и образного мышления как основы эффективного творческого использования системного подхода к исследованию процессов и явлений.

Среди основных функций игрового обучения в военном вузе целесообразно выделить *познавательную, исследовательскую, воспитательную*, а также *функцию контроля*.

Высокая эффективность игровых методов обучения обусловлена существенными преимуществами по сравнению с традиционными. Выделим некоторые из этих преимуществ:

- наглядность последствий выполняемых операций и принимаемых решений. В игре можно пренебречь несущественными деталями, исключить из информационного массива так называемый «шум», порожденный свойствами реальных процессов, которые не относятся к делу;
- возможность сокращения социального времени. Игра позволяет «жить быстрее» или «медленнее», ускорять и замедлять ход событий. В моделируемой в игре обстановке условной практики, можно за несколько часов «прожить» несколько дней (месяцев, лет);
- повторение опыта с изменением установок (накоплением навыков в ходе обучения). В игре можно несколько раз проигрывать одну и ту же ситуацию, подходя к ее решению каждый раз по-новому;
- возможность изменить масштаб охвата. Различный масштаб охвата игровых звеньев может значительно сократить сроки поиска принципиальных решений в разных условиях.

В чем же заключается отличие деловой игры от, например, детской игры? В детской игре ведущее место занимает следование правилу, а в деловой игре правила являются лишь исходным нормирующим моментом, на основе которых строится свободное игровое поведение. Если детскую игру можно бросить, а затем продолжить с какого-либо момента, то деловая игра обязательно должна быть завершена, например, принятием решения, оценкой этого решения и рефлексией.

Исследователи выделяют следующие виды дидактических игр:

*Интерактивная игра* – это вмешательство ведущего в групповую ситуацию «здесь и теперь», которая структурирует активность членов группы в соответствии с определенной учебной целью, что позволяет обучаемым лучше, чем в сложном реальном мире, познать и понять

структуру и причинно-следственные взаимосвязи происходящего, групповых и межличностных проблем.

*Игра ролевая* – основная форма игры, деятельность, в которой участники берут на себя роли (должностные, социальные) и в специально создаваемой игровой ситуации воссоздают деятельность людей и отношения между ними.

*Игра с правилами* – вид коллективной деятельности, в которой деятельность участников и их взаимоотношения регламентированы заранее сформулированным правилами, нормами, обязательными для всех участников.

*Деловая игра* – метод имитации принятия управленческих решений в различных производственных, хозяйственных ситуациях путем организации коллективной деятельности по заданным правилам и нормам [28, с. 23-24].

При проектировании деловых игр необходимо руководствоваться следующими принципами:

- постепенное вхождение участников в игровую ситуацию;
- полное погружение участников игры в игровую ситуацию;
- равномерная игровая нагрузка на всех участников игры;
- соревновательность игровых групп;
- правдоподобие моделируемой ситуации.

Важным признаком деловых игр является ***свободная комфортная обстановка в процессе игры***. Й. Хейзинга отмечал: «Всякая игра есть прежде всего и в первую голову свободная деятельность. Игра по приказу уже больше не игра» [38, с. 20]. Какова же периодичность проведения деловых игр в учебном процессе?

Практика подготовки кадровых офицеров военных вузов России показывает, что целесообразно в вузе планировать и проводить в каждом семестре 1–2 игры и не менее 2–3 игровых занятий типа имитационных упражнений, анализа конкретных ситуаций, разыгрывания профессиональных ролей. Таким образом, при пятилетнем сроке обучения обучающемуся придется участвовать в 8–12 играх и 16–18 игровых занятиях.

Педагогический опыт автора и результаты проведенного исследования показывают, что для студентов, обучающихся по программам подготовки офицеров запаса, целесообразно в течение всего периода обучения проводить 10-12 деловых игр (для приобретения обучающимися опыта принятия управленческих решений); до 70% практических занятий – методом ролевых игр с обязательной работой на



боевой технике, приборах, тренажерах; МАКС (п. 2.3) использовать для всех дисциплин военной подготовки во всех видах занятий, в том числе и лекционных. Контролируемую самостоятельную работу и самостоятельную подготовку студентов необходимо обеспечить виртуальными тренажерами (обучающими программными средствами), разработанными на основе информационно-коммуникационных технологий в виде компьютерных игр.

Коротко рассмотрим *порядок подготовки к дидактической игре*:

- учебную игру лучше планировать в завершении изучения темы (освоения обучающимися учебного модуля), когда студенты теоретически подготовлены к участию в ней. Игре может предшествовать промежуточный контроль знаний;

- для игры, по возможности, необходимо планировать отдельные, не загруженные другими занятиями дни, чтобы сосредоточить внимание и силы участников на самой игре. Если же игра занимает 2 или 4 ч., то лучше ею завершать учебный день, так как студенты после игры не могут сразу (выйти) из роли, переключиться на другие дисциплины;

- за одну неделю до проведения игры студентов целесообразно разделить на группы, распределить в них роли и выдать обучающимся инструкции участников игры;

- если игра занимает более одного учебного дня, нужно продумать, следует ли назначать эти дни подряд или лучше сделать перерыв. За это время студенты могут выполнять отдельные домашние задания, а отставшие на начальном этапе ее участники смогут догнать идущих в нормальном темпе и тем самым не затруднят продолжения игры;

- в связи с тем что игра занимает много времени и внимания студентов, необходимо согласовать время ее проведения с расписанием занятий на семестр;

- игру, включающую в себя как принятие управленческого решения, так и его реализацию, например выбор командно-наблюдательного пункта, организацию разведки, ведение разведки, обслуживание стрельбы проводимую в поле (на полигоне) по дисциплине «Тактическая подготовка», целесообразно планировать в период итоговой практики студентов продолжительностью до 6–8 ч.

Важной составляющей *информационного обеспечения* дидактической игры являются боевые документы, выдаваемые участникам для отработки (карточки, схемы, бланки распоряжений, приказов и т.п.), являющиеся отчетными документами, в которых зафиксированы результаты выполнения управленческих решений. Такие результаты в

играх чаще всего выявляются с помощью экспертных оценок, выставляемых группой наиболее подготовленных студентов или преподавателями, проводящими данные занятия.

Нормативно-справочные данные, как правило, представляются специальным набором документов, которыми пользуются участники игрового занятия. Нормативы могут быть постоянными, т. е. неизменными на все время игры или постоянными лишь в течение конкретного этапа, либо они могут принимать определенное значение (с учетом установленных вероятностей) из диапазона возможных значений. Значения некоторых нормативов могут меняться в зависимости от принимаемых участниками занятия решений.

Развитое информационное обеспечение позволяет создать игровую модель, составляющую основу игрового занятия.

Успех учебных игр как метода обучения в гораздо большей степени, чем традиционных, зависит от *материально-технического обеспечения*, в состав которого входят компьютерные классы, специально оборудованные для ролевых игр, средства управления, тренажеры, приборы, боевая техника и т. п.

Для успеха игровых занятий особую важность имеет система стимулирования и оценки деятельности обучающихся. Оценка деятельности участников игры всякий раз складывается из оценки анализа обстановки, выработанного и принятого решения, его реализации в установленное нормативами время, а также оптимальной и творческой деятельности во время исполнения ролей. Разбор каждой отдельной ситуации – это тренировка не столько в выборе решений, как иногда считается, сколько в анализе, который является преддверием их принятия. В ряде случаев анализ бывает важнее самого решения, хотя для многих студентов труднее всего дается именно последнее.

Педагогическая практика использования в военных вузах игровых методов обучения свидетельствует о целесообразности построения системы стимулирования на основе арбитража. В состав арбитражной группы могут входить преподаватель и 1–2 студента. Система установленных поощрительных и штрафных баллов позволит объективно оценить как творческий подход к решению проблемы, так и допущенные ошибки и нарушение правил игры. Опыт применения арбитража показывает, что указанным способом удастся успешно решать ряд важных дидактических и воспитательных задач, среди которых выделяются:

- оперативная и обоснованная оценка всех видов практической деятельности отдельных групп и каждого участника игры, а также

степени их подготовленности к выполнению соответствующих функциональных обязанностей;

- самооценка и взаимооценка обучающимися результатов деятельности;
- определение эффективности организации учебного процесса по дисциплине.

Обобщение опыта проведения дидактических игр позволило выявить следующие проблемы:

- сложность обеспечения участников игры сравнительно равномерной и непрерывной рабочей нагрузкой на протяжении всей игры, различный уровень ответственности должностных лиц, разный объем функциональных обязанностей;
- объективная оценка индивидуальной работы каждого участника игры.

Первую проблему, по нашему мнению, можно решить, осуществляя периодическую смену ролей (должностей) в течение игры, либо при проведении этой же игры несколько раз. Вторая проблема решается только сопоставлением само- и взаимооценки студентов с результатами наблюдений преподавателей.

Существенную роль в поднятии эффективности игрового процесса играет заключительный этап игры (рефлексия). На этом этапе участники игры должны оценить свои действия, действия других участников игрового взаимодействия, определить допущенные ошибки, неверные решения, выявить для себя, чего и каким образом они достигли. Здесь возможно широкое применение рефлексивных методов: «График», «Прогноз погоды», «Заверши фразу», «Рефлексивная мишень» и т. п.

#### **Порядок проведения деловой игры (вариант)**

1. Введение в игру (ознакомление со смыслом, целями и задачами, консультирование и инструктаж).
2. Разделение студентов на группы по 4–6 человек. В каждой группе назначается командир.
3. Погружение в игру (получение игрового задания).
4. Изучение и системный анализ ситуации или проблемы (процесс вхождения в ролевое поведение).
5. Игровой процесс (обсуждение проблемы в группах, поиск решения проблемы, оформление результата решения).
6. Общая дискуссия (для этого этапа характерна активная работа экспертных групп).
7. Подведение итогов игры (выступление экспертов и преподавателя).

8. Рефлексия (анализ обучаемым собственного психологического состояния, позволяющего преподавателю выявить степень удовлетворенности студентов игрой и принятыми решениями, испытанными трудностями, удачами и личными достижениями).

9. «Выгрузка» из игры.

Далее представлены сценарии ролевых игр по дисциплинам «Управление огнем артиллерии» и «Боевая работа».

### **2.3.1. Сценарии ролевых игр по дисциплинам военной подготовки**

#### **Ролевая игра**

#### **«Управление огнем артиллерийской батареи при выполнении огневых задач с пристрелкой цели»**

##### **Цели игры**

Дидактические: вырабатывать у студентов управленческие умения в выполнении огневых задач, формировать у них готовность к действию по предназначению, совершенствовать навыки в боевой работе должностных лиц взвода управления батареи;

Воспитательные: воспитывать самостоятельность, волю студентов; сотрудничество, коллективизм, коммуникативность. Преодоление обучающимися психологического барьера в выполнении огневых задач.

Развивающие: развивать внимание, память, речь, мышление, рефлексия, умения находить оптимальные решения; развивать мотивацию учебной деятельности.

**Игровая ситуация** заключается в осуществлении обучающимися квазипрофессиональной деятельности (действия в роли должностных лиц взвода управления батареи при выполнении огневых задач).

##### **Ход игры**

##### ***1. Объяснение целей, задач и правил игры до 5 мин.***

Примечание. Приборы и линия связи подготавливаются участниками игры заранее, до начала игры.

##### ***2. Деление студенческой группы на две подгруппы, уточнение ролей в подгруппе: до 2 мин.***

- 1) командир батареи (КБ);
- 2) командир взвода управления (КВУ);
- 3) старший офицер на батарее (СОБ);
- 4) разведчик (Р);
- 5) дальномерщик (Д);

- 6) радиотелефонист на командно-наблюдательном пункте (КНП) (Р/КНП);
- 7) радиотелефонист на огневой позиции (Р/ОП);
- 8) начальник контрольной группы (НКГ);
- 9) помощник начальника контрольной группы (ПНКГ);
- 10) хронометрист контрольной группы (ХКГ).

Примечание. Если на занятие прибыло не 20 студентов, а меньше, то начальник контрольной группы совмещает обязанности своего помощника и хронометриста. Руководитель занятия (преподаватель) действует в роли командира артиллерийского дивизиона.

Довести топографическое и тактическое ориентирование, сведения о батарее, координаты элементов боевого порядка, суммарные поправки на отклонение условий стрельбы от табличных. *до 5 мин.*

### **3. Постановка заданий для студенческой подгруппы**

**Задание 1.** Подготовить приборы к работе; подготовить данные по ориентирам и изучить местность *до 15 мин.*

Проверить готовность студентов (задать 2–3 вопроса). Проверить выполнение «Контроля-1», устранить ошибки *до 3 мин.*

**Задание 2.** Выполнение огневых задач (№3, пристрелка с дальномером, с поправкой на смещение менее 5-00, стрельба ударная) *до 15 мин.*

В ходе игры поддерживать эмоциональное напряжение играющих следующими средствами:

- несоответствием ресурсов и цели (постановка задачи на поражение цели, предназначенной для поражения дивизионом и т. п.);
- неполнота информации об объекте (необходимость доразведки целей и т. п.);
- соревнование студентов, выполняющих огневую задачу;
- оценивание результатов деятельности, как самими участниками игры, так и преподавателем.

3.1 Представление участниками игры отчетных документов после выполнения огневой задачи. Представление педагогом-организатором возможности студенту, выполняющему огневую задачу оценить себя и своих подчиненных по игре, затем игроков оценивает начальник контрольной группы (после трехминутного совещания контрольной группы). Руководитель игры обобщает результаты и подводит промежуточный итог игры *до 10 мин.*

3.2 Смена выполняющего огневую задачу, повторное выполнение п. 2 (задание 2) и п. 3 до 20 мин.

#### **4. Рефлексия. Подведение итогов игры до 15 мин.**

Руководитель проводит разбор игры, предлагает студентам осуществить рефлексию своей деятельности (например, заполнить «рефлексивную мишень» и т. п.). При разборе необходимо обратить внимание на следующие вопросы.

##### ***Что способствовало успеху в выполнении поставленной задачи:***

- высокий уровень управленческих умений;
- конструктивность взаимодействия;
- готовность и способность действовать по предназначению?

##### ***Что препятствовало успешному выполнению поставленной задачи:***

- низкий уровень управленческих умений;
- плохо организованное взаимодействие;
- превалирование личных целей над групповой?

#### **Оценивание деятельности участников игры**

При подведении итогов игры важно не только дать оценку всей группе и каждому в отдельности. Необходимо подробно разобрать весь ход игры, акцентируя внимание не только на неудачных, но и на удачных решениях. Необходимо также оценить общую манеру поведения игроков: интерес, выдержку, быстроту реакции, нестандартность поведения (табл. 2.1 и 2.2)

Оценка командиру, выполняющему огневую задачу, выставляется в соответствии с пунктом Курса подготовки артиллерии (КПА-2000).

##### **Поощрительные баллы (для № 1–7):**

**+3 балла** – в процессе выполнения огневой задачи проявил нестандартный, творческий подход, что существенно повлияло на сокращение времени и повышение точности; **+2 балла** – в процессе выполнения огневой задачи обнаружил и исправил ошибку другого игрока, что существенно повлияло на общую оценку за задачу; **+1 балл** – в процессе выполнения огневой задачи обнаружил ошибку другого игрока.

##### **Штрафные баллы (для № 1–7):**

**–3 балла** – в процессе выполнения огневой задачи действовал безынициативно, что привело к невыполнению огневой задачи, существенно повлияло на увеличение времени и снижение точности; **–2 балла** – в процессе выполнения огневой задачи вел себя некорректно с

другими игроками; **–1 балл** – в процессе выполнения огневой задачи вел себя пассивно, не обнаружил ошибку другого игрока.

Таблица 3.1

**Оценка индивидуальной и групповой работы игроков**

| № п/п | Роль в игре | Фамилия, инициалы игрока | Сумма индивидуальных ошибок | Сумма групповых ошибок | Занимаемое место |
|-------|-------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------|
| 1     | КБ          |                          |                             |                        |                  |
| 2     | КВУ         |                          |                             |                        |                  |
| 3     | СОБ         |                          |                             |                        |                  |
| 4     | Р           |                          |                             |                        |                  |
| 5     | Д           |                          |                             |                        |                  |
| 6     | Р/КНП       |                          |                             |                        |                  |
| 7     | Р/ОП        |                          |                             |                        |                  |
| 8     | НКГ         |                          |                             |                        |                  |
| 9     | ПНКГ        |                          |                             |                        |                  |
| 10    | ХКГ         |                          |                             |                        |                  |

Таблица 3.2

**Оценка деятельности игроков в группе**

| № п/п | Роль в игре | Фамилия, инициалы игрока | Самостоятельность работы | Умение управлять (для №1, 2, 3) | Умение подчиняться | Эмоциональность | Взаимоконтроль | Взаимовыручка | Самооценка |
|-------|-------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------|----------------|---------------|------------|
| 1     | КБ          |                          |                          |                                 |                    |                 |                |               |            |
| 2     | КВУ         |                          |                          |                                 |                    |                 |                |               |            |
| 3     | СОБ         |                          |                          |                                 |                    |                 |                |               |            |
| 4     | Р           |                          |                          |                                 |                    |                 |                |               |            |
| 5     | Д           |                          |                          |                                 |                    |                 |                |               |            |
| 6     | Р/ КНП      |                          |                          |                                 |                    |                 |                |               |            |
| 7     | Р/ОП        |                          |                          |                                 |                    |                 |                |               |            |
| 8     | НКГ         |                          |                          |                                 |                    |                 |                |               |            |
| 9     | ПНКГ        |                          |                          |                                 |                    |                 |                |               |            |
| 10    | ХКГ         |                          |                          |                                 |                    |                 |                |               |            |

**Правила ролевой игры**

**время:** 80 мин.

**место проведения:** специализированный компьютерный класс

(малый артиллерийский полигон)

**игровое обеспечение:**

**Программные средства обучения:** обучающая и тестирующая компьютерная программа «Выполнение огневой задачи № 3».

**Приборы:** мультимедийный проектор, персональный компьютер, экран, прибор управления огнем (ПУО-9М) в комплекте (2, в том числе один контрольный). ПРК-75 (2 комплекта), телефонные аппараты ТА-57 (2 шт.), катушка ТК-2., секундомер (2 шт.), бинокль Б6×30 (4 комплекта), дальномер (ДАК-2М или ЛПР-1), ПАБ-2АМ (2 комплекта).

**Оснащение:** средства индивидуальной защиты (на каждого участника игры), таблицы стрельбы (ТС-145), формализованные бланки (журнал разведки и обслуживания стрельбы, журнал разведки разведчика, журнал разведки дальномерщика, журнал радиотелефониста (2 экз.), схема ориентиров, карточка оценки выполнения огневой задачи, конспекты, офицерские линейки, ручки, карандаши, ластик – на каждого студента.

**При проведении ролевой игры все участники должны соблюдать следующие правила:**

- выполнять должностные обязанности в соответствии с инструкцией;
- в ходе игры строго соблюдать регламент (контроль за соблюдением регламента возлагается на руководителя игры);
- выполнять указания студента, выступающего в роли командира батареи (за исключением должностных лиц контрольной группы);
- должностные лица контрольной группы выполняют указания руководителя игры (преподавателя);
- участникам игры, являющимся подчиненными, запрещается вмешиваться в действия участников игры, являющимися начальниками;
- роли для игры распределяются либо добровольно, либо жеребьевкой.

**Литература**

Коклевский, А.В. Блокнот по управлению огнем: пособие: в 2-х ч. / А.В. Коклевский. – Минск, 2007. – Ч. 1: Стрельба батарей.

Коновальчик, Е.А. Общая педагогика: учеб.-метод. комплекс / Е.А. Коновальчик. – Минск, 2002.

Курс подготовки артиллерии (КПА-2000) / под общ. ред. И.Д. Чикала. – Минск, 2001



Об утверждении Руководства по управлению огнем артиллерийских подразделений : приказ Начальника Генер. штаба Вооруж. Сил – первого зам. Министра обороны Респ. Беларусь, 30 окт. 2006 г., № 542. – Минск, 2006.

*Панфилова, А.П.* Игровое моделирование в деятельности педагога: учеб. пособие / А.П. Панфилова. 2-е изд. М, 2008.

Таблицы стрельбы 122-мм гаубицы Д-30 (ТС–145). – 4-е изд. М, 1984.

Электронный учебно-методический комплекс: «Управление огнем артиллерии» для студентов, обучающихся по программе подготовки офицеров запаса (ВУС 097000 – боевое применение подразделений и частей артиллерийской разведки), 2010 г.

### **Инструкция для участников ролевой игры**

Вы должностные лица артиллерийской батареи 122-мм гаубиц Д-30. Вам предстоит выполнять неплановые огневые задачи. Все должностные лица действуют в интересах командира артиллерийской батареи, оказывают ему в рамках своих обязанностей помощь в разведке целей, определения установок для стрельбы и обслуживании стрельбы.

Инструкция выдается всем участникам игры за одну неделю до проведения ролевой игры. Все участники игры должны изучить инструкцию, в соответствии с которой им предстоит действовать, подготовить личную экипировку.

***командир артиллерийского дивизиона (командир механизированного подразделения)*** – преподаватель, руководитель игры должен:

- за неделю до проведения игры подать заявку заведующему учебной лабораторией на подготовку аудитории и приборов;
- подготовить формализованные бланки для участников игры;
- уточнить сценарий игры, распределить роли;
- повторить обязанности командира артиллерийского дивизиона по управлению огнем;
- отобрать средства поддержки эмоционального напряжения в ходе игры;
- подготовить 2–3 кейса, которые будут использоваться в ходе игры для постановки нестандартных ситуаций;
- подобрать материалы для осуществления рефлексии при подведении итогов игры.

**Статья 24. РУОАП *Командир дивизиона при управлении огнем обязан:***

– постоянно знать тактическую обстановку, боевой состав, положение, обеспеченность боеприпасами и огневые возможности подчиненных

подразделений, порядок работы и возможности технических средств управления огнем дивизиона (батареи) и средств артиллерийской разведки;

- лично вести разведку противника, проводить пристрелку целей, наблюдать за ходом боя и результатами стрельбы;

- своевременно принимать (уточнять) решения на выполнение огневых задач;

- своевременно ставить (уточнять) огневые задачи командирам подчиненных подразделений, подавать команды (сигналы) для вызова (открытия), переноса и прекращения огня;

- осуществлять контроль за выполнением огневых задач;

- докладывать старшему командиру (начальнику) о выполнении огневых задач, открытии и прекращении огня по целям и расходе боеприпасов;

- быть готовым принять на себя управление огнем артиллерийской группы (дивизиона), в состав которой входит дивизион (батарея), принимать меры по немедленному восстановлению нарушенного управления.

***командир артиллерийской батареи*** – студент должен:

- за неделю до проведения игры получить у преподавателя инструкцию участнику игры и изучить ее;

- подготовить блокнот по управлению огнем и личную экипировку;

- внимательно изучить интерфейс обучающей и тестирующей программы и порядок работы.

**Статья 24. РУОАП. *Командир батареи при управлении огнем обязан:***

- постоянно знать тактическую обстановку, боевой состав, положение, обеспеченность боеприпасами и огневые возможности подчиненных подразделений, порядок работы и возможности технических средств управления огнем батареи и средств артиллерийской разведки;

- лично вести разведку противника, проводить пристрелку целей, наблюдать за ходом боя и результатами стрельбы;

- своевременно принимать (уточнять) решения на выполнение огневых задач;

- своевременно ставить (уточнять) огневые задачи командирам подчиненных подразделений, подавать команды (сигналы) для вызова (открытия), переноса и прекращения огня;

- осуществлять контроль за выполнением огневых задач;

- докладывать старшему командиру (начальнику) о выполнении огневых задач, открытии и прекращении огня по целям и расходе боеприпасов;
- быть готовым принять на себя управление огнем дивизиона, в состав которого входит батарея, принимать меры по немедленному восстановлению нарушенного управления.

### **Технология подготовки к выполнению огневой задачи**

1. Проверь личную экипировку (планшет, средства малой механизации, формализованные бланки, таблицы, вычислительные приборы, принадлежности, необходимую литературу).

2. Нанеси на карту тактическую обстановку. Изучи ее. Уясни задачу. Оцени обстановку и сделай выводы. Карту закрепи на ПУО.

3. Проведи (организуя) мероприятия по подготовке управления огнем (УО).

4. По прибытии на КНП, проверь готовность взвода управления к работе, точность привязки, ориентирование приборов, готовность средств связи.

5. Подготовь рабочее место:

а) осмотри и подготовь к работе приборы наблюдения;

б) изучи местность в районе целей, для чего:

- сличи карту с местностью, отыщи контурные точки на местности;
- уясни характер рельефа, отыщи на карте наблюдаемые высоты, особое внимание удели участкам местности, где разрыв может не наблюдаться (лес, лощины, болото и т.п.);
- определи дальности до ориентиров и наиболее характерных местных предметов.

в) нанеси ориентиры на карту (ПУО), а *дальности* до них заучи *наизусть*.

6. Нанеси боевой порядок на ПУО (карту). Определи высоты ОП и КНП. На карте нанеси линию ОН (на дальность стрельбы системы) с ОП и КНП.

7. Уясни, где проходит на местности основное направление стрельбы с ОП и КНП, а также прохождение створа ОП–КНП на местности для исключения ошибок в определении положения ОП относительно КНП во время стрельбы.

8. После нанесения на карту (ПУО) боевого порядка подготовь данные по ориентирам, определи по ним  $K_y$  и  $Ш_y$ . Выбери ряд рубежей на местности, отметь их на карте. Определи по ним средние дальности наблюдения, прицелы, коэффициенты удаления и напиши их на карте.

9. Обозначь на карте и уясни на местности, где проходит граница большого смещения при стрельбе с данного КНП.

10. Уточни на местности положение и задачи общевойсковых подразделений, положение и действия подразделений противника, его передний край.

11. Визуально определи и нанеси на карту участки местности, не просматриваемые с КНП, установи границы использования дальномера и СН, пределы рикошетной стрельбы.

12. Во всех случаях заранее рассчитай поправки на отклонение условий стрельбы от табличных и построй ГРП. При отсутствии данных об отклонениях условий стрельбы учитывай их приближенно. Если имеется возможность, учитывай пристрелянные поправки, определенные по результатам предыдущих стрельб.

13. Проверь готовность средств связи, укажи место радиотелефонисту.

14. Доложи командиру дивизиона (командиру механизированного подразделения) о готовности к выполнению огневых задач.

### **Технология выполнения огневой задачи**

#### **1. С получением задачи**

1. В ходе уяснения задачи отыщи цель на местности и одновременно измерь ее фронт в делениях угломера, полученный результат переведи в метры. При отыскании цели доложи: **«Цель вижу»**.

2. Оценив обстановку, прими решение и доложи его командиру дивизиона (командиру механизированного подразделения), например: ***"Решил подавить пехоту, цель стодесятую. Ориентир 3, влево 40, ниже 5, фронт 0-50. Привлекаю батарею. Определение установок для стрельбы на поражении – пристрелкой цели по НЗР. Стрельба рикошетная"***.

3. Поставь задачу подразделению разведки на засечку цели, убедись в отсутствии грубых ошибок.

4. Нанеси цель на карту (ПУО) и определи установки для стрельбы. Команды подавай по мере их готовности громко, четко и ясно. Очередную команду подавай после того, как радиотелефонист, передав команду на ОП, подтвердит прием словом **«Да»**. ***Следи за правильностью передачи команд радиотелефонистом.***

5. Поставь задачу средствам разведки на обслуживание стрельбы и постоянно осуществляй контроль их работы по результатам личных наблюдений и расчетов. Предупреждай о выстрелах обслуживающие подразделения.

6. После подачи команды **«Огонь»** рассчитай необходимые данные для расчета корректур ( $K_y$ ,  $Ш_y$ ,  $K_l$ ,  $K_p$  и т.д.). Подготовь к работе ПРК (если нужно), распредели положение точек прицеливания по фронту цели (при стрельбе на разрушение траншей), выпиши из ТС по исчисленной дальности необходимые данные ( $\Delta X_{тыс}$ ;  $B_d$ ;  $\Delta Y_N$ ;  $t_c$  и т.д.) и по мере определения коэффициентов и данных, доложи их руководителю стрельбы.

При наличии времени проверь расчет установок, сравнив их с данными по ближайшему к цели ориентиру.

## **2. Во время стрельбы**

1. Запомни правила и приемы наблюдения первого разрыва:

- первый разрыв наблюдай невооруженным глазом;
- заметив разрыв, найди в его направлении хорошо заметный предмет;
- оцени (если можно) знак разрыва по дальности, а затем измерь с помощью прибора его боковое отклонение;
- доложи наблюдение.

2. Во всех случаях вначале оценивай отклонение разрыва по дальности, а затем измеряй его боковое отклонение и, если требуется, фронт, высоту и категорию разрывов.

3. Если первый разрыв не замечен, а ошибок в определении установок и наведении орудий нет, то на прежних установках назначь еще один выстрел. При этом определяй по звуку полета снаряда, где проходит траектория, а по звуку разрыва – примерное место его падения. Если и второй разрыв не замечен, измени установку угломера (прицела) для вывода разрыва на наблюдаемый участок местности.

4. Для наблюдения последующих разрывов во избежание утомления глаз и запотевания оптики наблюдай в бинокль только после доклада с ОП **«Выстрел»** или несколько позже, учитывая полетное время снаряда (мины).

5. Учитывай полетное время при наблюдении разрывов во всех случаях и особенно при стрельбе на большие дальности. Учет полетного времени поможет отыскать свой разрыв в тех случаях, когда производится стрельба одновременно из нескольких орудий (минометов).

6. Для быстрого отыскания своей цели заранее найди в этом районе отчетливо выделяющийся местный предмет. По докладу с ОП **«Выстрел»** направляй бинокль в этот предмет, а затем быстро отыщи свою цель и производи оценку разрыва по общим правилам в момент его появления.

7. В ходе стрельбы громко докладывай каждое наблюдение немедленно после оценки разрыва. Например: **«Влево десять», «Вправо пять, плюс»** и т. д.

8. Сомнительный знак во внимание не принимай. Помни, что лучше израсходовать еще один снаряд для уточнения знака, чем принять неправильное наблюдение, что может привести к невыполнению огневой задачи.

9. Очередную команду подавай громко и четко. Не забывай после каждой команды проконтролировать правильность своих расчетов.

10. При обнаружении ошибки не теряйся, проверь свои расчеты и подай правильную команду.

11. Особое внимание обрати на запись стрельбы. Веди запись аккуратно, в определенной последовательности.

12. В случае задымления цели стрельбу на поражение веди как по ненаблюдаемой цели.

13. После окончания стрельбы по цели передай на ОП ее координаты (если это не было сделано раньше) для определения пристрелянных поправок, затем лично рассчитай пристрелянные поправки, а если установки для стрельбы на поражение определялись способом полной подготовки, то определи и уточняющие поправки.

14. В ходе стрельбы на поражение повторяй вслух наблюдения, полученные по вводным руководителя, и анализируй их в ходе записи, что облегчит и ускорит последующее введение корректур.

15. Доложи командиру дивизиона (командиру механизированного подразделения) об окончании стрельбы и расходе снарядов.

**командир взвода управления артиллерийской батареи** – студент должен:

- за неделю до проведения игры получить у преподавателя инструкцию участнику игры и изучить ее;
- подготовить блокнот по управлению огнем и личную экипировку (во время игры лично вести журнал разведки и обслуживания стрельбы);
- внимательно изучить интерфейс обучающей и тестирующей программы и порядок работы;
- быть в готовности действовать в роли командира батареи.

Статья 26. РУОАП. **КВУ** отвечает за точность и своевременность определения координат и размеров целей, отклонений разрывов от цели при корректировании огня средствами батареи. При управлении огнем он обязан:

- организовывать и лично вести разведку, контролировать точность определения координат целей и устанавливать их высоту;

- докладывать командиру батареи разведывательные сведения, полученные с применением средств артиллерийской разведки;
- определять (организовывать определение) отклонения разрывов от цели при корректировании огня.

**старший офицер на батарее** – студент:

- за неделю до проведения игры получить у преподавателя инструкцию участнику игры и изучить ее;
- подготовить блокнот по управлению огнем и личную экипировку;
- внимательно изучить интерфейс обучающей и тестирующей программы и порядок работы.

Статья 28. РУОАП. **Старший офицер батареи (командир огневого взвода)** отвечает за подготовку стрельбы и выполнение огневых задач, возложенных на огневые взводы (огневой взвод), правильность определения установок для стрельбы и точность наведения орудий. Он обязан:

- своевременно докладывать командиру батареи данные, необходимые для определения установок и расчета корректур;
- знать состояние огневых подразделений, порядок работы и возможности технических средств управления огнем;
- принимать и точно выполнять команды командира батареи;
- руководить работой вычислителя при определении установок для стрельбы и докладывать исчисленные установки и другие данные командиру батареи;
- рассчитывать, по указанию командира батареи, корректуры в ходе пристрелки и стрельбы на поражение;
- ставить задачи командирам орудий на подготовку и выполнение огневых задач, контролировать их выполнение;
- докладывать начальнику командиру батареи о готовности к выполнению и о выполнении огневых задач, расходе и наличии боеприпасов;
- вести учет расхода и наличия боеприпасов.

**разведчик** – студент:

- за неделю до проведения игры получить у преподавателя инструкцию участнику игры и изучить ее;
- подготовить личную экипировку;
- внимательно изучить интерфейс обучающей и тестирующей программы и порядок работы;
- до начала игры подготовить буссоль к работе.
- вести разведку целей;

- осуществлять засечку ориентиров, целей, разрывов, заносить результаты разведки и обслуживания стрельбы в журнал разведки разведчика;

- осуществлять взаимоконтроль результатов засечки дальномерщика.

**дальномерщик** – студент:

- за неделю до проведения игры получить у преподавателя инструкцию участнику игры и изучить ее;

- подготовить личную экипировку;

- внимательно изучить интерфейс обучающей и тестирующей программы и порядок работы;

- до начала игры подготовить дальномер к работе.

- вести разведку целей, определять их полярные координаты;

- осуществлять засечку ориентиров, целей, разрывов, заносить результаты разведки и обслуживания стрельбы в журнал разведки дальномерщика;

- осуществлять взаимоконтроль результатов засечки разведчика.

**радиотелефонисты на КНП (ОП)** – студенты:

- за неделю до проведения игры получить у преподавателя инструкцию участнику игры и изучить ее;

- подготовить личную экипировку;

- внимательно изучить интерфейс обучающей и тестирующей программы и порядок работы;

- до начала игры подготовить средства проводной связи к работе;

- передавать телефонограммы на ОП (КНП) четко, без искажений, записывать доклады и команды в журнал радиотелефониста;

- осуществлять взаимоконтроль переданных докладов и команд телефониста на КНП (ОП).

Статьи 45–47. РУОАП. **Огневые задачи** ставятся командами и распоряжениями, которые передает по средствам связи командир лично или через подчиненных, а плановые огневые задачи, кроме того, письменно.

Командами (сигналами) осуществляются также вызов, корректирование, перенос и прекращение огня.

Команды подаются с соблюдением установленных правил, а распоряжения – в произвольной форме.

Разрешается изменять порядок команд, если это не задерживает выполнение огневой задачи.



Команды и распоряжения по техническим средствам связи передаются открытым текстом, при этом вместо действительных наименований (номеров) подразделений и пунктов управления указываются их позывные.

При постановке огневых задач в команде указываются:

- позывные подразделений, привлекаемых к выполнению огневой задачи, или циркулярный позывной дивизиона, если к стрельбе привлекаются все батареи дивизиона;
- предварительная команда «Стой» или «Внимание»;
- продолжительность ведения огня;
- номер и характер цели;
- задача стрельбы;
- координаты и высота (угол места) цели или установки для стрельбы;
- фронт цели или интервал веера;
- количество установок угломера (при стрельбе на двух установках);
- глубина цели или величина скачка прицела (шкалы);
- расход снарядов и порядок ведения огня;
- вид снаряда;
- тип взрывателя и его установка;
- заряд (баллистический вариант мины);
- вид стрельбы;
- способ пристрелки (корректирования огня), подразделения, назначенные для пристрелки, средства артиллерийской разведки, привлекаемые к обслуживанию стрельбы;
- исполнительная команда.

*Пример: «Шпага». Стой. Цель 51-я, радиолокационная станция. Снарядом с радиовзрывателем, низкий. Заряд второй, шкала «тысячных». Прицел 204. Взрыватель 48. Уровень 30-02. Основное направление, правее 0-40. Веер сосредоточенный. Третьему один снаряд. Огонь». Я «Десна».*

Команда «Стой» подается в случаях, когда требуется прекратить огонь или немедленно подготовить огонь по новой цели, а команда «Внимание» – во всех остальных случаях. По команде «Стой» в подразделениях, к которым относится команда, прекращается ведение огня, их личный состав приступает к выполнению принимаемой команды.

Статья 62. РУОАП. **Команды подаются**, как правило, без подтверждения приема каждой части команды, при этом координаты подтверждаются дважды. После окончания передачи всей команды радиотелефонист (ОП) полностью повторяет всю команду или только координаты цели, радиотелефонист (КНП) проверяют правильность приема команд и докладывает в установленном порядке, например: «Днепр», верно».

При самостоятельной стрельбе батареи допускается, когда принимающий телефонист повторяет каждую принятую часть команды, а передающий телефонист подтверждает ее словом: «Да» – при правильном приеме или словом: «Нет» – при искаженном приеме.

**контрольная группа (КГ)** – студенты (начальник КГ, помощник начальника КГ, хронометрист КГ).

- за неделю до проведения игры получить у преподавателя инструкцию участнику игры и изучить ее;
- подготовить личную экипировку;
- внимательно изучить интерфейс обучающей и тестирующей программы и порядок работы;

Статья 17 КПА-2000. **Контрольная группа** создается для контроля топогеодезической привязки командно-наблюдательных пунктов, постов и позиций средств разведки, огневых позиций; метеорологической, баллистической и технической подготовки управления огнем; точности определения координат целей и установок для стрельбы, точности определения требуемых данных и хронометража времени выполнения огневых задач, задач по подготовке управления огнем, задач обслуживания стрельбы артиллерии, ведению наблюдения и учета неразорвавшихся снарядов.

Контрольная группа готовит *контрольный прибор управления огнем*, на который наносят:

- ОП, КНП, НП и посты (позиции) подразделений артиллерийской разведки;
- плановые и неплановые огневые задачи, которые будут выполняться в ходе учения;
- НП контрольной группы;
- районы, разрешенные для ведения огня, опасные дальности и направления стрельбы;
- результаты сверки приборов управления огнем.

В ходе работы группа ведет карточки контроля точности выполнения огневых задач, определения координат целей.

На тактическое учение артиллерийской части (подразделения) назначается одна контрольная группа.

Состав контрольной группы определяется руководителем учения. В нее, как правило, включают отделение разведки (расчет ПРП), одного-двух вычислителей, расчет метеорологического поста и подразделение для контроля топогеодезической привязки. Приборы контрольной группы и способы выполнения задач, возлагаемых на нее, должны быть не менее точными, чем у обучаемых.

Работой контрольной группы руководит начальник контрольной группы. Он подчиняется руководителю учения.

**Начальник контрольной группы** обязан:

- разработать и представить на утверждение руководителю учения частный план работы начальника контрольной группы;
- своевременно ставить задачи контрольной группе и руководить ее работой;
- выбирать места расположения наблюдательных пунктов контрольной группы и организовывать их топогеодезическую привязку;
- проводить подготовку и выверку приборов контрольной группы;
- своевременно получать данные об условиях стрельбы, исходные топогеодезические данные;
- своевременно представлять данные о результатах контроля руководителю учения и в штаб руководства для подготовки разбора.

### **Ролевая игра**

#### **«Работа пункта сбора и обработки данных»**

##### **Цели игры:**

Дидактические: вырабатывать у студентов управленческие и аналитические умения, формировать у них готовности к действию по предназначению, совершенствовать навыки в боевой работе должностных лиц пункта сбора и обработки данных (ПОД);

Воспитательные: воспитывать самостоятельность, волю студентов; сотрудничество, коллективизм, коммуникативность. Преодоление обучающимися психологического барьера в готовности к выполнению боевых задач.

Развивающие: развивать внимание, память, речь, мышление, рефлексия, умения находить оптимальные решения; развивать мотивацию учебной деятельности.

**Игровая ситуация** заключается в осуществлении обучающимися квазипрофессиональной деятельности (действии в роли должностных лиц ПОД при выполнении задач по предназначению).

##### **Ход игры:**

**1. Принятие доклада от дежурного по группе, объяснение целей, задач и правил игры до 5 мин.**

Примечание. Приборы и линия связи подготавливаются участниками игры заранее, до начала игры.

**2. Деление студенческой группы на пять расчетов ПОД, уточнение ролей в подгруппе: до 2 мин.**

1. Командир ПОД – начальник разведки первого дивизиона.

2. Старший оператор – командир взвода управления (КВУ) первой батареи.

3. Оператор – разведчик отделения управления (ОУ)

4. Оператор – радиотелефонист – радиотелефонист отделения управления (ОУ)

Примечание: если на занятие прибыло не 20 студентов, а меньше, то можно пренебречь должностью «оператор – радиотелефонист» в 1–2 расчетах.

### **3. Постановка заданий для студенческой подгруппы.**

**Задание 1.** Подготовить приборы, боевые документы, экипировку к работе, занять места, доложить о готовности к работе *до 5 мин.*

**Задание 2.** Осуществление сбора и обработки разведывательных сведений (*до 30 минут*).

В 09.10 «АНАЛИТИК-66», Я «Горец-76» Ц.23 противотанковый взвод, самоходный,  $X=41620$ ;  $Y=56840$ ;  $H=155$ ;  $\Phi=350$ .

В 09.12 «АНАЛИТИК-66», Я «Скат-21» Ц.107 позиция мотопехотного отделения,  $X=42330$ ;  $Y=57640$ ;  $H=155$ ;  $\Phi=120$ .

В 09.13 «АНАЛИТИК-66», Я «Яхта-34» Ц.109 позиция мотопехотного отделения,  $X=41170$ ;  $Y=57600$ ;  $H=150$ ;  $\Phi=110$ .

В 09.15 «АНАЛИТИК-66», Я «Бугор-26» Ц.108 позиция мотопехотного отделения,  $X=41730$ ;  $Y=57490$ ;  $H=155$ ;  $\Phi=100$ .

В 09.17 «АНАЛИТИК-66», Я «Горец-76» Ц. М71 взвод миномётный, самоходный, бронированный (5 миномётов),  $X=41310$ ;  $Y=56620$ ;  $H=155$ ;  $\Phi=150$ ,  $\Gamma=150$ .

В 09.19 «АНАЛИТИК-66», Я «Скат-21» Ц.110 позиция мотопехотного отделения,  $X=42130$ ;  $Y=57440$ ;  $H=155$ ;  $\Phi=110$ .

В 09.15 «АНАЛИТИК-66», Я «Бугор-26» Ц.111 позиция мотопехотного отделения,  $X=41530$ ;  $Y=57290$ ;  $H=160$ ;  $\Phi=110$ .

В 09.17 «АНАЛИТИК-66», Я «Яхта-34» Ц.112 позиция мотопехотного отделения,  $X=41370$ ;  $Y=57380$ ;  $H=150$ ;  $\Phi=110$ .

В 09.18 «АНАЛИТИК-66», Я «Горец-76» Ц.011 РЛС, предположительно *АН/ТРQ-58*,  $\alpha=41-17$ ;  $D=1100$ ;  $M_{ц}=+0-02$ .

В 09.19 «АНАЛИТИК-66», Я «Бугор-26» Ц.012 предположительно КНП взвода,  $X=41470$ ;  $Y=57410$ ;  $H=160$ .

В 09.20 «АНАЛИТИК-66», Я «Яхта-34» Ц.113 позиция мотопехотного отделения,  $X=41050$ ;  $Y=57290$ ;  $H=150$ ;  $\Phi=110$ .

В 09.21 «АНАЛИТИК-66», Я «Горец-76» колонна танков, 13 отметок, движется на юго-восток, приближается, голова:  $X=41870$ ;  $Y=56540$ , длина 300.

В 09.22 «АНАЛИТИК-66», Я «Скат-21» Ц.114 позиция мотопехотного отделения,  $X=42070$ ;  $Y=57540$ ;  $H=155$ ;  $\Phi=120$ .

В 09.23 «АНАЛИТИК-66», Я «Витязь-07» Ц.120 позиция мотопехотного отделения,  $X=41380$ ;  $Y=57525$ ;  $H=155$ ;  $\Phi=120$ .

В ходе игры поддерживать эмоциональное напряжение играющих следующими средствами:

- несоответствием ресурсов и цели (работа в расчетах сокращенного состава, потеря связи, обработка ложных целей и т.п.);
- неполнота информации об объекте (необходимость доразведки целей и т. п.);
- соревнование студенческих расчетов;
- оценивание результатов деятельности, как самими участниками игры, так и преподавателем.

**Задание 3.** Анализ, обобщение и систематизация разведывательных сведений, представление участниками игры отчетных документов после выполнения задачи. Представление педагогом-организатором возможности студентам – командирам ПОД оценить себя и своих подчиненных по игре. Руководитель игры обобщает результаты и подводит промежуточный итог игры *до 15 мин.*

#### ***4. Рефлексия. Подведение итогов игры до 20 мин.***

Руководитель проводит разбор игры, предлагает студентам осуществить рефлексию своей деятельности (например, заполнить «рефлексивную мишень» и т. п.). При разборе необходимо обратить внимание на следующие вопросы.

##### ***Что способствовало успеху в выполнении поставленной задачи:***

- высокий уровень управленческих умений;
- конструктивность взаимодействия;
- готовность и способность действовать по предназначению?

##### ***Что препятствовало успешному выполнению поставленной задачи:***

- низкий уровень управленческих умений;
- плохо организованное взаимодействие;
- превалирование личных целей над групповой?

#### **Оценивание деятельности участников игры**

При подведении итогов игры важно не только дать оценку всей группе и каждому в отдельности. Необходимо подробно разобрать весь ход игры, акцентируя внимание не только на неудачных, но и на удачных решениях. Необходимо также оценить общую манеру поведения игроков: интерес, выдержку, быстроту реакции, нестандартность поведения.

### **Поощрительные баллы (для № 1–7):**

**+3 балла** – в процессе задачи проявил нестандартный, творческий подход, что существенно повлияло на сокращение времени и повышение точности; **+2 балла** – в процессе выполнения задачи обнаружил и исправил ошибку другого игрока, что существенно повлияло на общую оценку за задачу; **+1 балл** – в процессе выполнения задачи обнаружил ошибку другого игрока.

### **Штрафные баллы (для № 1–7):**

**–3 балла** – в процессе выполнения задачи действовал безынициативно, что привело к невыполнению задачи, существенно повлияло на увеличение времени и снижению точности; **–2 балла** – в процессе выполнения огневой задачи вел себя некорректно с другими игроками; **–1 балл** – в процессе выполнения огневой задачи вел себя пассивно, не обнаружил ошибку другого игрока.

### **Правила ролевой игры**

**время:** 80 мин.

**место проведения:** аудитория

**игровое обеспечение:**

**Приборы:** телефонные аппараты ТА-57 (2 шт.), катушка ТК-2., секундомер (2 шт.).

**Оснащение:** средства индивидуальной защиты (на каждого участника игры); формализованные бланки (крупномасштабный планшет-анализатор, журнал учета разведывательных сведений, схема целей, список координат целей, журнал радиотелефониста (4 экз.), тактический блокнот командира взвода управления, офицерские линейки, ручки, карандаши, ластики – на каждого студента.

**При проведении ролевой игры все участники должны соблюдать следующие правила:**

- выполнять должностные обязанности в соответствии с инструкцией;
- в ходе игры строго соблюдать регламент (контроль за соблюдением регламента возлагается на руководителя игры);
- выполнять указания студента, выступающего в роли командира ПОД;
- участникам игры, являющимися подчиненными запрещается вмешиваться в действия участников игры, являющимися начальниками;
- роли для игры распределяются либо добровольно, либо жеребьевкой.

## **Литература**

Артиллерийская разведка: / П.И. Капустин [и др.], под общ. ред. П.И. Капустина. – Минск, 2004. ч. II: дивизион, батарея, взвод, отделение.

*Коклевский, А.В.* Тактический блокнот командира взвода управления: / А.В. Коклевский, С.В. Савчук. Минск, 2009.

*Коновальчик, Е.А.* Общая педагогика: учеб.-метод. комплекс / Е.А. Коновальчик. – Минск, 2002.

Об утверждении Руководства по управлению огнем артиллерийских подразделений : приказ Начальника Генер. штаба Вооруж. Сил – первого зам. Министра обороны Респ. Беларусь, 30 окт. 2006 г., № 542. – Минск, 2006.

*Панфилова, А.П.* Игровое моделирование в деятельности педагога: учеб. пособие / А.П. Панфилова. 2-е изд. М, 2008.

Электронный учебно-методический комплекс: «Боевая работа» для студентов, обучающихся по программе подготовки офицеров запаса (ВУС 097000 – боевое применение подразделений и частей артиллерийской разведки), 2010 г.

## **Инструкция участникам ролевой игры**

Ознакомившись с порядком сбора и обработки разведывательных сведений, можно сделать вывод, что одному должностному лицу это не под силу. Поэтому в дивизионе, как правило, решением командира дивизиона создается ПОД, работу которого организует начальник штаба. Непосредственно руководство работой пункта осуществляет, как правило, начальник разведки дивизиона.

Таким образом, ПОД – это внештатно созданные силы и средства из состава дивизиона по сбору и обработке разведывательных сведений решением командира дивизиона.

В состав пункта обработки данных могут быть назначены: командиром ПОД – начальник разведки дивизиона; старшим оператором – КВУ подручной батареи; оператором – разведчик или вычислитель; радиотелефонистом – радиотелефонист из состава взвода управления дивизиона.

Возможны и другие варианты в зависимости от решения командира дивизиона по организации ПОД.

Успешное решение задач, возлагаемых на ПОД, достигается при его соответствующем техническом оснащении, которое может включать: радиостанции (Р-157, Р-159 или Р-123М) – 2 шт.; полевой коммутатор П-193; комплект громкоговорящей связи; ПУО-9М; крупномасштабный планшет – 2–3 шт.; магнитофон; часы «Электроника»; секундомер;

комплект масштабно-графических линеек «Парус»; рабочая карта с пояснительной запиской к плану артиллерийской разведки; журнал учета разведывательных сведений; журнал отданных и полученных распоряжений; образцы и бланки для оформления распоряжений по разведке, топогеодезической и метеорологической подготовке; образцы и бланки для оформления разведывательных донесений; заготовки схем целей со списком координат (на кальке); справочные данные; калька, миллиметровка, ватман; простые и цветные карандаши; фломастеры; АК–3 с МПЛ–50, хордоугломер и циркуль-измеритель; курвиметр; ЭКВМ; другие документы, приборы и принадлежности.

ПОД, как правило, разворачивается на КНП или вблизи его. Для работы ПОД необходимо оборудовать рабочие места. Для самоходного дивизиона – на базе дополнительной КМУ 1В13 (МТ-ЛБу); для буксируемого и реактивного дивизиона – на базе КМУ 1В110 или любой другой машины с кузовом типа «кунг».

Вы должностные лица ПОД первого дивизиона. Вам предстоит выполнять задачи по сбору и обработке разведывательных сведений. Все должностные лица действуют в интересах командира артиллерийского дивизиона.

*Инструкция выдается всем участникам игры за одну неделю до проведения ролевой игры. Все участники игры должны изучить инструкцию, в соответствии с которой им предстоит действовать, подготовить личную экипировку.*

**начальник разведки артиллерийской части** – преподаватель, руководитель игры должен:

- за неделю до проведения игры подать заявку заведующему учебной лабораторией на подготовку аудитории и приборов;
- подготовить формализованные бланки для участников игры;
- уточнить сценарий игры, распределить роли;
- повторить обязанности начальника разведки артиллерийской части;
- отобрать средства поддержки эмоционального напряжения в ходе игры;
- подготовить 2–3 кейса, которые будут использоваться в ходе игры для постановки нестандартных ситуаций;
- подобрать материалы для осуществления рефлексии при подведении итогов игры;
- во время игры фиксировать ошибки, допущенные участниками игры, в специальных бланках.

**командир ПОД – начальник разведки первого дивизиона** – студент:



- за неделю до проведения игры получить у преподавателя инструкцию участнику игры и изучить ее;

- подготовить тактический блокнот КВУ и личную экипировку;

- внимательно изучить задание для проведения игры.

**Командир ПОД** руководит работой личного состава, отвечает за правильное и своевременное выполнение ими задач.

**Он обязан:** постоянно знать характер действий противника; уметь определять общий объем необходимых данных о противнике; знать степень вскрытия объектов противника; иметь надежную связь со всеми органами управления и средствами (подразделениями) разведки; организовать взаимодействие между средствами разведки и средствами огневого поражения; уметь проводить сбор и обработку разведывательных сведений; собирать у операторов обработанные разведывательные сведения, обобщать их, делать выводы об объектах (действиях) противника и докладывать результаты командиру (начальнику штаба) в вышестоящий артиллерийский штаб; информировать подразделения разведки о результатах разведки, по указанию командира дивизиона уточнять им задачи разведки; планировать артиллерийскую разведку; разрабатывать боевые распоряжения по разведке, топогеодезической и метеорологической подготовке и доводить их до исполнителей; собирать сведения о состоянии подразделений (средств) разведки и докладывать их командиру дивизиона.

**старший оператор – КВУ первой батареи** – студент должен:

- за неделю до проведения игры получить у преподавателя инструкцию участнику игры и изучить ее;

- подготовить тактический блокнот КВУ и личную экипировку (во время игры лично вести журнал разведки и обслуживания стрельбы);

- быть в готовности действовать в роли командира ПОД.

**Сбор и обработку разведывательных сведений о противнике осуществляют операторы по направлениям:** сведения о живой силе, огневых средствах в районах сосредоточения, рубежах развёртывания и на позициях; сведения о противотанковых средствах; сведения об объектах артиллерии, минометах; сведения о зенитных управляемых реактивных системах и зенитной артиллерии; сведения о радиолокационных станциях, радиотехнических и радиоэлектронных средствах создания помех; сведения о пунктах управления войсками и оружием.

**В соответствии с этим операторы ПОД обязаны:** вести учет принимаемых сведений об объектах (целях) противника; обрабатывать разведывательные сведения и постоянно следить за их достоверностью с учетом степени старения информации; вести учет пораженных целей противника; принимать участие в планировании разведки и подготовке предварительных распоряжений; докладывать начальнику ПОД результаты обработки и предложения по уточнению задач подразделениям разведки; вести учет положения, состояния и действий подразделений разведки.

**оператор – разведчик ОУ** – студент должен:

- за неделю до проведения игры получить у преподавателя инструкцию участнику игры и изучить ее;
- подготовить тактический блокнот КВУ и личную экипировку.

**оператор – радиотелефонист – Р/Т-СТ ОУ** – студент должен:

- за неделю до проведения игры получить у преподавателя инструкцию участнику игры и изучить ее;
- подготовить личную экипировку;
- до начала игры подготовить средства проводной связи к работе;
- передавать телефонограммы на ПУАР четко, без искажений, записывать доклады и команды в журнал радиотелефониста;
- осуществлять взаимоконтроль переданных докладов и команд телефониста ПУАР.

Статья 62. РУОАП. **Команды подаются**, как правило, без подтверждения приема каждой части команды, при этом координаты подтверждаются дважды. После окончания передачи всей команды радиотелефонист (ОП) полностью повторяет всю команду или только координаты цели, радиотелефонист (КНП) проверяет правильность приема команд и докладывает в установленном порядке, например: «Днепр», верно».

При самостоятельной стрельбе батареи допускается, когда принимающий телефонист повторяет каждую принятую часть команды, а передающий телефонист подтверждает ее словом «Да» – при правильном приеме – или словом «Нет» – при искаженном приеме.

### **Задание для проведения ролевой игры**

1. Подразделения артиллерийской разведки дивизиона 122-мм СГ 2С1 к 09.00 20.05 заняли боевой порядок (табл. 2.3):

Таблица 2.3

**Боевой порядок дивизиона**

| <b>Координаты</b> | <b>Элементы боевого порядка</b> |                          |                          |                          |                        |
|-------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
|                   | <b>КНП<br/>1гсадн</b>           | <b>КНП<br/>1 гсабатр</b> | <b>КНП<br/>2 гсабатр</b> | <b>КНП<br/>3 гсабатр</b> | <b>ПНП<br/>(ПРП-3)</b> |
| <i>X</i>          | 41870                           | 42230                    | 41920                    | 41320                    | 41680                  |
| <i>У</i>          | 58810                           | 58760                    | 58650                    | 58810                    | 58010                  |
| <i>Н</i>          | 160                             | 155                      | 160                      | 160                      | 170                    |
|                   | <b>Позывные:</b>                |                          |                          |                          |                        |
|                   | Витязь-07                       | Скат-21                  | Бугор-26                 | Яхта-34                  | Горец-76               |

2. В районе КНП первого дивизиона к 09.10 20.05 был развёрнут пункт сбора и обработки банных (ПОД) составе 4-х человек:

Командир ПОД – начальник разведки первого дивизиона.

Старший оператор – КВУ первой батареи.

Оператор – разведчик отделения управления (ОУ)

Оператор – радиотелефонист – радиотелефонист отделения управления (ОУ)

Задачи:

- постоянно знать характер действий противника;
- уметь определять общий объем данных о противнике;
- знать степень вскрытия объектов противника;
- иметь надежную связь со всеми органами управления и средствами (подразделениями) разведки;
- организовать взаимодействие между средствами разведки и средствами огневого поражения;
- уметь проводить сбор и обработку разведывательных сведений;
- собирать у операторов обработанные разведывательные сведения, обобщать их, делать выводы об объектах (действиях) противника и докладывать результаты командиру и начальнику штаба, в вышестоящий артиллерийский штаб;
- информировать подразделения разведки о результатах разведки, по указанию командира дивизиона уточнять им задачи разведки;
- оказывать помощь должностным лицам штаба дивизиона в разработке распоряжений по разведке, топогеодезической и метеорологической подготовке и доводить их до исполнителей;
- собирать сведения о состоянии подразделений (средств) разведки и докладывать их командиру и начальнику штаба дивизиона, используя технологию (рис.3.5).

**Исполнить**

1. В роли должностных лиц ПОД быть в готовности к исполнению функциональных обязанностей.

2. Нанести на крупномасштабный планшет-анализатор элементы боевого порядка и разведывательные сведения, провести их обработку (первичное изучение, учет и систематизацию, анализ и обобщение).

3. Заполнить журнал учета разведывательных сведений, схему целей и список координат целей.



Рис. 3.5 Рекомендуемая технология сбора и обработки разведывательных сведений

\* Номера расчета ПОД (№ 1 – командир ПОД; №2 – старший оператор; №3 – оператор; №4. – оператор-радиотелефонист)

### **Справочные данные**

1. Карта масштаба 1:50 000, издание 1999 г. Позывной ПОД – «АНАЛИТИК–66»
2. Цели нумеровать:  
Артиллерийские (миномётные батареи) взводы – А (М) 70–А (М) 89;  
Командные (командно-наблюдательные) пункты, средства разведки и РЭБ – 010–030;  
Живая сила и огневые средства – 100–119...300–319;  
Объекты ВВС и ПВО – 610–639;  
Прочие цели – 760–789.
3. Позывной ПУАР 10 Гр.Арт. – «РОВЕСНИК –14»
4. αон = 46-00

### **Документы, ведущиеся участниками ролевой игры:**

1. Журнал учёта разведывательных сведений.
2. Крупномасштабный планшет.
3. Журнал радиотелефониста.
4. Схема целей.
5. Список координат целей.

## **2.4. МЕТОД ПРОЕКТОВ**

**Метод проектов (МП)** – система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов [31, с. 567].

Этот метод разработан во второй половине XIX в. в США. Основоположником МП считается американский философ и педагог Дж. Дьюи, автор концепции «обучение посредством делания». Его идеи в последствии нашли отражение в работах американских исследователей У. Х. Килпатрика, Э. Коллинга. Килпатрик полагал, что программа обучения школьников должна проектироваться ими самими на основе преодоления затруднений, возникающих в ходе выполнения проекта.

Исследователи выделяют следующие базовые требования к проекту, разрабатываемому студентами:

- значимость замысла;
- соответствие замысла возможностям и интересам студента;
- широкий междисциплинарный характер, требующий привлечения знаний из различных дисциплин, в том числе из других предметных областей;

- практическая ориентация на решение реальных научных и/или проектно-конструкторских задач;
- прагматическая направленность на результат;
- долговременный характер выполнения от замысла до реализации;
- целесообразность работы в составе команды (преподаватель – научный руководитель, аспиранты, студенты);
- самостоятельность в выполнении разделов интегрированной разработки;
- структурированность проекта на генеральную цель, цели и подцели этапов;
- свобода в выборе методов достижения цели и возможность внесения оперативных изменений в структуру и методы достижения цели [12, с. 33].

Проведенное автором исследование показало, что одним из путей решения проблемы формирования ТК будущих специалистов выступает такая форма обучения, как вовлечение студентов в проектную деятельность по созданию программных продуктов на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В качестве программного продукта, созданного в ходе проекта, выступают: слайдовое сопровождение к лекции, учебный фильм, обучающие и тестирующие программные средства и т. д. Тематика реализуемого обучающимися проекта имеет военную направленность, но требует от обучающихся привлечения в ходе его реализации знаний из различных областей, в том числе полученных на базовых факультетах, личного опыта и интуиции.

Для разработки программных продуктов создаются проектные группы. В состав такой группы в зависимости от сложности проекта могут входить 5–8 чел. (1–2 преподавателя и 4–6 студентов). Проект носит пролонгированный характер: от одного семестра до двух лет – весь период обучения студента на военном факультете. Роли в проектной группе распределяются следующим образом: руководитель проекта – один из студентов, консультанты – преподаватели военного и базового факультетов, другие представители команды: программисты, дизайнеры, разработчики тестовых заданий и т. п.

Тема проекта согласовывается с преподавателями дисциплин базовых факультетов: методы программирования и информатика, программирование и математическое моделирование, основы информационных технологий. При планировании проекта используется дифференцированный подход к уровню владения студентами ИКТ. Так,

для создания презентации к лекции или учебного фильма целесообразно привлекать студентов гуманитарных факультетов. Для реализации более сложного проекта (создание виртуального тренажера, обучающей и тестирующей программы, электронного учебно-методического комплекса) следует привлечь студентов естественнонаучных факультетов. В роли руководителя проекта выступают студенты как гуманитарных, так и естественнонаучных факультетов. Необходимо отметить, что доминирующее положение в проекте занимают студенты. Преподаватели вмешиваются в творческую деятельность студентов крайне редко, как правило, на этапе конструирования или когда в силу недостаточно высокой компетентности руководителя на промежуточных этапах имеют место «тупиковые решения». Программные продукты, созданные студентами под руководством автора (или при участии автора) экспонировались на международных выставках научно-технической продукции: 2007 г. – 9-я международная специализированная выставка «Перспективные технологии и системы», 2008–2011 гг. – международные выставки «Техника. Информация. Безопасность. Оборудование» («*tibo'*»). Перечень продукции размещен на официальном сайте <http://www.bsuproduct.by>. Вся научно-техническая продукция занесена в государственный регистр информационных ресурсов (Свидетельство №1880700501 от 19 июня 2007 г.).

Важным этапом является защита проекта. Она может проводиться в форме конференции, «круглого стола», сообщение и т. п. На защиту проекта приглашаются все студенты учебной группы, преподаватели военного факультета. При защите проекта учитываются:

- оригинальность и качество продукта, межпредметные связи;
- объем и глубина знаний презентуемого материала;
- технологичность представляемого продукта;
- умение отвечать на вопросы (полнота, убедительность, аргументированность).

Результаты исследования свидетельствуют о том, что при создании обучающимися программных продуктов на основе ИКТ достигается выполнение следующих задач:

- усиление практико-ориентированного характера ВПС через прагматическую направленность проекта на результат (программный продукт, рационализаторское предложение, модель и т.п.);
- развитие у студентов коммуникативных способностей, конструктивного мышления, умений работать в команде;

- формирование у студентов управленческих умений. Находясь в роли руководителя проекта, студенты учатся управлять персоналом, организовывать взаимодействие и принимать оптимальные решения в сложной ситуации, т. е. «погружаются» в квазипрофессиональную деятельность;

- формирование навыков исследовательской деятельности, так как в большинстве случаев в ходе совместного сотрудничества студентам приходится заниматься не репродуктивной, а реконструктивной и творческой деятельностью, находить нечто новое (например, самостоятельно осваивать языки программирования, не изучаемые в рамках учебной программы, осуществлять поиск новых знаний из различных областей науки и практики: теории стрельбы артиллерии, теории ошибок и т. п.);

- взаимное обогащение военной подготовки и других дисциплин, изучаемых студентами на базовых факультетах при учете межпредметных связей (например, сведения из теории вероятностей и теории ошибок в обосновании правил стрельбы артиллерии, сведения из квантовой механики и оптики при изучении оптико-электронных приборов, основы менеджмента и основы работы командиров по управлению подразделениями);

- активизация учебно-познавательной деятельности студентов при проведении ими занятий по военной подготовке самостоятельно с использованием тестирующих и обучающих программ, тренажеров, электронных учебно-методических комплексов, учебных фильмов, созданных ими самими. Будучи вовлеченными в реализацию проекта, студенты погружаются в контекст будущей профессиональной деятельности [3; 13], что существенно способствует формированию их ТК.

## **2.5. ИТОГОВАЯ ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ ПО ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКЕ**

Важным средством диагностики и развития социально-профессиональной компетентности специалистов в т.ч. и ТК является итоговая практика студентов по военной подготовке.

Для будущего специалиста гражданской сферы производственная практика является средством формирования в условиях производства профессиональных способностей на основе использования его теоретических знаний в различных ситуациях, свойственных будущей профессиональной деятельности [20, с. 11].



Итоговая практика студентов военных факультетов (кафедр) гражданских вузов проводится в целях их практического обучения в воинских частях, совершенствования командных и методических навыков, полученных студентами при изучении курса военной подготовки в учреждении образования, выполнения упражнений стрельб, вождения машин и других упражнений.

На первый взгляд задачи производственной практики будущих гражданских и военных специалистов очень похожи. Обобщенно цель практики специалистов любой сферы деятельности можно определить как совершенствование практических навыков и их подготовка к будущей профессиональной деятельности. Итоговую практику студентов по военной подготовке можно сопоставить с преддипломной производственной практикой на базовом факультете.

Целью подготовки студентов военных факультетов (кафедр) по программе офицеров запаса является подготовка командира взвода (специалиста по управлению), которому в будущем придется осуществлять такие виды деятельности как: организационно-управленческую, педагогическую, эксплуатационно-ремонтную, и др. В связи с этим учебно-воспитательный процесс в период итоговой практики должен быть построен таким образом, чтобы максимально «погрузить» студента в эти виды деятельности. При этом важно, чтобы он выступал в большей степени в роли командира (руководителя, менеджера), чем подчиненного. По сути, студент должен в течение всего периода практики (около 30 дней) выполнять обязанности командира взвода в соответствии с требованиями Устава внутренней службы Вооруженных Сил Республики Беларусь.

Результаты проведенного исследования показали, что в период прохождения итоговых практик в войсках студенты выполняют должностные обязанности (командира взвода) во время проведения занятий эпизодически. Как показывает педагогический опыт автора, только 5–10 % студентов выполняют на групповых и практических занятиях обязанности командира взвода (отделения, расчета). Все остальные студенты выполняют функциональные обязанности на второстепенных должностях. В повседневной деятельности (вне занятий) функции командиров выполняют лишь 3–4 студента. Пребывание обучающихся в роли рядовых военнослужащих в период итоговой практики не содействует эффективному формированию организаторского и управленческого опыта последних. В связи с этим, такой традиционный подход к организации, планированию и осуществлению ВПС не позволяет в полной мере осуществить

качественную подготовку специалиста, обладающего ТК для разработки и реализации современных технологий профессиональной деятельности.

Для того чтобы итоговая практика студентов выступала средством развития и определения уровня сформированности ТК, как показали результаты исследования, необходимо создать условия для максимального «погружения» студента в контекст будущей военно-профессиональной деятельности.

Для осуществления этой задачи необходимо нижеследующее.

1. Все студенты ежедневно по очереди назначаются для выполнения обязанностей должностных лиц: командира (заместителя командира) взвода, командира отделения. Таким образом, они сталкиваются с проблемами повседневной управленческой деятельности, принимают управленческие решения, разрешают конфликтные ситуации, организуют повседневный быт подчиненных, мероприятия, определенные распорядком дня воинской части (тренажи, информирование, воспитательную работу, спортивные мероприятия, подведение итогов, подготовку к занятиям) и т.п. За время практики (до 25 сут.) учебная группа численностью до 20 чел. по 3–4 раза выполняет обязанности командира того или иного ранга.

2. Будущие специалисты подготавливают и проводят занятие по одной из дисциплин боевой подготовки. Для этого они используют программные продукты, собственной разработки и подготовленные другими студентами в ходе выполнения проектов на основе ИКТ в течение учебного года. Это позволяет студентам приобрести педагогический опыт, проверить и оценить качество программных продуктов на практике, осуществить рефлекссию собственной научно-исследовательской деятельности и продемонстрировать технологические компетенции в области педагогической деятельности.

3. Плановые занятия по дисциплинам военной подготовки (тактическая подготовка, боевая работа, техническая подготовка) проводятся преподавателями на местности и в парке боевых машин. В качестве методов и технологий при проведении занятий применяются: контролируемая самостоятельная работа, технология коллективной мыследеятельности, ролевые игры, анализ конкретных ситуаций, практическое выполнение операций на боевой технике и приборах. При этом максимально используется учебно-материальная база по боевой подготовке воинской части (тренажеры, средства малой механизации, рационализаторские предложения и другие технические усовершенствования), оценка преимуществ и недостатков которой позволяет студентам конструировать собственные технологии

проведения занятий. Независимо от вида занятий каждый студент действует в определенной роли, соответствующей должности воинского подразделения. На каждом занятии осуществляется смена должностных лиц.

Во время занятий по технической подготовке с использованием боевой техники, вооружения и приборов студенты выполняют операции по их эксплуатации, учатся определять и устранять неисправности, вести техническую документацию проводить проверки (выверки) приборов, их подготовку к боевому применению, что в совокупности способствует формированию у них ТК.

Занятия по управлению огнем артиллерии занятия проводятся на малом артиллерийском полигоне (в компьютерном классе). Каждый студент выполняет 2–3 зачетные огневые задачи на имитационных средствах, осуществляет разбор и оценку огневых задач, выступает в роли руководителя занятия (тренировки) по управлению огнем артиллерии. Эта методика способствует формированию таких технологических компетенций как, умение управлять подразделением в условиях сложной обстановки, способность принимать в ограниченные сроки оптимальные управленческие решения, уметь контролировать исполнение приказов и распоряжений подчиненными, своевременно оказывать им помощь и др.

4. Определить уровень сформированности у студентов ТК становится возможным при наличии современного учебно-методического обеспечения военной практики, в качестве которого выступают разработанные автором:

- кейсы (конкретные ситуации);
- сценарии ролевых игр;
- виртуальные симуляторы, позволяющие моделировать ситуации боевой обстановки и вырабатывать управленческие и технологические умения;
- задания для самостоятельного выполнения (в форме распоряжений и приказов) в ходе практических (полевых) занятий в составе микрогрупп.

Перечисленные задания содержат в своей основе универсальные (как для военных, так и для гражданских специалистов) проблемы и задачи будущей профессиональной деятельности, в большинстве своем высокого уровня сложности и неопределенности, требующие для разрешения применения социальных и эксплуатационных технологий, в том числе и лично разработанных обучающимися.

Особое место в диагностике сформированности ТК занимают авторские обобщенные учебно-технологические задачи. Их сущность и содержание подробнее рассмотрим в гл. 3.

## **ГЛАВА 3 ДИАГНОСТИКА СФОРМИРОВАННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

### **3.1 ОБОБЩЕННЫЕ УЧЕБНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ**

Оценивание учебных достижений на основе компетентностного подхода является чрезвычайно важной методической проблемой. Очевидно, что традиционная система оценивания знаний, умений и навыков (оценивание выполнения нормативов, упражнений, контрольная работа, зачет, экзамен и т. п.) не в полной мере соответствует требованиям компетентностного подхода, который предполагает выявление системы обобщенных военно-профессиональных знаний и умений. Результаты исследования [17, с. 166–173] показывают, что для реализации системы оценивания обобщенных знаний и умений студентов необходимы обобщенные задачи и задания.

Решение учебных задач направлено на усвоение обучающимися *обобщенных способов предметных действий*. Именно усвоение таких способов служит основой изменения самого субъекта учебной деятельности, т. е. приобретения новых способностей, что благоприятствует психическому развитию [11, с. 158].

Учебно-практические задачи различного уровня сложности, моделирующие личностно-ориентированную ситуацию выступают в качестве средства формирования у студентов опыта личностно ориентированного применения знаний.

Уровень овладения студентами способами решения таких задач и ситуаций выступает критерием степени сформированности у них социально-профессиональной компетентности. Автором для развития и определения уровня сформированности у студентов ТК были разработаны и внедрены в учебный процесс военного факультета БГУ обобщенные учебно-технологические задачи, выступающие содержательным элементом военной подготовки.

**Обобщенная учебно-технологическая задача (ОУТЗ)** – проблемная задача, предполагающая неоднозначность путей ее решения, требующая для решения межпредметных знаний, опоры на опыт научно-исследовательской деятельности и направленная на развитие личности обучающегося через формирование ТК.

Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что многими учеными исследовалась проблема развития личности обучающихся и диагностики сформированности личностных качеств посредством включения в процесс обучения учебных задач различных типов и уровней. Такими задачами (заданиями) являются: учебные задачи из теории развивающего обучения (В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин), поисково-познавательные задачи из теории проблемного обучения (И.Я. Лернер, М.И. Махмутов), творческие задачи (Я.А. Пономарев), изобретательские задачи (Г.С. Альтшуллер,) личностно-развивающие ситуации из концепции личностно-ориентированного обучения (В.В. Сериков), задачи из поисково-исследовательской технологии обучения (В. И. Загвязинский), открытые задания из теории эвристического обучения (А.В. Хуторской), педагогические задачи обобщенного типа (О.Л. Жук, С.Н. Сиренко), творческие задания (Н.А. Березовин, О.Л. Жук, Н.А. Цирельчук). ОУТЗ ориентированы на овладение студентами знаниями, умениями и способами действий, необходимыми в будущей профессиональной деятельности; предполагают вариативность путей их решения (несколько способов решения, отсутствие единственного совершенного ответа) и могут выступать в качестве учебно-профессиональной ситуации, способствующей развитию личности студента через формирование у нее ТК, профессионально значимых качеств, компонентов функциональной грамотности (в зависимости от содержания); совместно с изучением материала позволяют студентам конструировать собственные деятельностные технологии.

В отличие от традиционных заданий (упражнений, задач) по дисциплинам военной подготовки содержание *ОУТЗ имеет личностную и социально значимую направленность, различные пути решения, требует для решения применения существующей (конструирования новой) технологии и может оказываться учебно-профессиональной ситуацией, способствующей развитию личности студента через формирование у него ТК.*

ОУТЗ имеют общие черты с заданиями открытого типа [39, с. 555] и обобщенными педагогическими задачами [17, с. 166–173]. Так же как и задания открытого типа ОУТЗ предоставляют студентам возможность создавать знания, создавать собственную образовательную продукцию по всем учебным дисциплинам военной подготовки, обучать их самостоятельно решать возникающие при этом проблемы. Как и педагогические задания обобщенного типа, ОУТЗ имеют следующие общие особенности:

- необходимость нахождения способа решения целого класса задач социально-профессиональной направленности;
- обучающийся должен разработать и реализовать проект деятельности (аналогично решению проблемных задачи);
- межпредметный характер;
- формируются общеучебные умения и универсальные способности;
- поиск решения способствует развитию у студента готовности к самоопределению, умений рефлексии, сотрудничества, на личностном уровне переживается как личностная проблема;
- имеет несколько ответов, студент может быть не согласен с постановкой вопроса [17, с. 168].

Главной отличительной особенностью ОУТЗ является то, что студенты для их решения используют существующие технологии (социальные, эксплуатационные и др.). Для решения задачи профессионального уровня обучающийся должен сконструировать собственную технологию.

Процесс решения ОУТЗ имеет черты, сходные с анализом конкретных ситуаций и процессом решения проблемных задач (анализ условия задачи, определение целей и задач предстоящей деятельности, выдвижение гипотез, конструирование деятельности, проверка гипотезы через осуществление деятельности, рефлексия результатов деятельности). Содержание ОУТЗ, созданных и внедренных автором в учебный процесс, классифицировано по трем уровням (пороговый, продвинутый, профессиональный).

*Пороговый уровень* подразумевает наличие следующих знаний и умений для решения типовых военно-профессиональных задач:

- основные понятия и категории, место и роль дисциплин ВПС в системе военных наук;
- положения современных концепций ведения войны, положения уставов, руководств и наставлений, раскрывающих вопросы подготовки личного состава, техники и вооружения к ведению боевых действий;
- основы управления воинским подразделением в мирное и военное время, в том числе при выполнении задач по предназначению;
- основы всестороннего обеспечения боевых действий;
- назначение, тактико-технические характеристики, состав, порядок эксплуатации техники, вооружения и приборов, состоящих на вооружении артиллерийских подразделений Вооруженных Сил Республики Беларусь;

- порядок подготовки управления огнем, выполнения огневых задач в объеме, соответствующем должностной категории – командир взвода;
- технологии организации и ведения разведки, обслуживания стрельбы, организации управления в артиллерийском подразделении;
- основное содержание идеологической работы в Вооруженных Силах Республики Беларусь;
- формы и методы (технологии) воспитания военнослужащих;
- формы и методы (технологии) проведения занятий по дисциплинам боевой подготовки;
- порядок использования дисциплинарной практики.

Решение студентами ОУТЗ на *продвинутом уровне* способствует формированию у них (на основе сформированных на пороговом уровне) следующих технологических умений:

- использовать в будущей профессиональной деятельности универсальные технологии (социальные, эксплуатационные, проектные) применяемые как в военном деле, так и в различных видах деятельности гражданского специалиста;
- адекватно оценивать свою деятельность, деятельность других участников образовательного процесса, применять для самообразования и самовоспитания различные технологии.

*Профессиональный уровень* ОУТЗ предполагает формирование на основе уже сформированных (указанных выше) технологических знаний и умений обобщенных умений, обеспечивающих более эффективное решение профессиональных, социальных и личностных задач (преимущественно в незнакомой ситуации):

- самостоятельно конструировать для использования в будущей профессиональной деятельности универсальные технологии (социальные, эксплуатационные, проектные) применяемые как в военном деле, так и в различных видах деятельности гражданского специалиста;
- использовать технологические знания для решения профессиональных, административных, управленческих, учебно-воспитательных задач;
- реализовывать проекты профессионального самосовершенствования, обеспечивающие готовность к научно-исследовательской, инновационной деятельности в сфере будущей (гражданской) профессии, разработке проектов в различных областях деятельности.

Результат решения ОУТЗ может быть представлен в устной и письменной (графической) форме, в виде материального объекта, либо электронного продукта.

Важной особенностью ОУТЗ является соответствие порогового, продвинутого, профессионального уровней II (исполнительскому), III (экспертному) и IV (творческому) уровням освоения деятельности по классификации В.П. Беспалько [1, с. 96–99] – деятельность по воспроизведению (решение обучающимся типовых задач), эвристическая деятельность в нестандартной ситуации (требуется от обучающихся развитых умений рассуждения и мышления) и исследовательская деятельность на творческом уровне, а также следующим типам задач (по В.И. Загвязинскому): *алгоритмическому* (задачи решаются по алгоритму в виде формулы, правила), *трансформированному* (применение известных формул в новой ситуации, эвристические шаги играют ведущую роль), *задачам творческо-поискового типа* (сочетание логического анализа и интуиции – способности непосредственного усмотрения истины без предварительного логико-эвристического рассуждения; задачи связаны как с накопленным опытом и знаниями, так и с врожденными задатками) [18, с. 99].

Итоговую оценку освоения студентом умений решать ОУТЗ можно выразить условными баллами:

1–2 балла – способность студента решать некоторые задачи порогового уровня и неспособность решать задачи продвинутого и профессионального уровней;

3–4 балла – способность студента решать большинство задач порогового уровня, некоторых задач продвинутого уровня и неспособность решать задачи профессионального уровня;

5–6 баллов – способность студента уверенно решать задачи порогового уровня, большинства задач продвинутого уровня и некоторых задач профессионального уровня;

7–8 баллов – способность студента свободно решать задачи порогового и продвинутого уровней и большинства задач профессионального уровня,

9–10 баллов – способность студента свободно решать задачи всех уровней.

При выставлении баллов за решение ОУТЗ следует руководствоваться следующими критериями:

- научность – оперирование военными, военно-техническими терминами; опора при ответе на научные положения военной науки;



- технологичность – знание и применение технологий при решении задач, способность к конструированию технологий;
- опора на опыт – при построении ответа использование, главным образом, не только личного (в смысле житейского) опыта, но и опыта, обогащенного научными смыслами; допускается подкрепление ответа примерами из жизни;
- четкость, аргументированность, полнота ответа; при этом учитывается уровень доказательства эффективности технологического подхода к решению проблемы с опорой на данные и факты из военной (военно-технической литературы); использование дополнительной литературы, баз данных, Интернета.

Результаты исследования показали, что в процессе решения ОУТЗ:

- у студентов формируются общеучебные умения решения целого класса задач технологической направленности и универсальные способности;
- у обучающихся вырабатывается системное и аналитическое мышление, умение переносить знания и опыт в незнакомую область деятельности, что обусловлено междисциплинарным характером ОУТЗ;
- благодаря процессу поиска решения у студентов развивается готовность к самоопределению, умение рефлексии, сотрудничества.

Далее в пособии представлены ОУТЗ используемые в процессе обучения студентов по программам подготовки офицеров запаса (военно-учетная специальность 097000 – «Боевое применение подразделений и частей артиллерийской разведки»).

### **3.1.1. Тактическая подготовка**

**Тема 1. Организация, вооружение и основы боевого применения соединений, частей и подразделений армий иностранных государств**

#### **Задача 1 (пороговый уровень)**

К основным боевым соединениям (предназначенным для непосредственного ведения боевых действий) армии США относятся дивизии, имеющие следующие типы: *механизированные, бронетанковые, пехотные, легкие пехотные, воздушно-десантные, воздушно-штурмовые дивизии, экспедиционные дивизии морской пехоты.*

1. Коротко охарактеризуйте каждый тип дивизий.
2. Чем обусловлено наличие этих типов дивизий в армии США?
3. Сравните организационно-штатную структуру, состав, технику и вооружение механизированного батальона и танкового батальона армии

США с аналогичными характеристиками механизированного и танкового батальонов Сухопутных войск Республики Беларусь.

***Задача 2 (продвинутый уровень)***

Проанализируйте нижеследующий текст и ответьте на вопросы:

1. Что общего и различного в составе артиллерийских подразделений соединений?
2. По каким критериям можно классифицировать подразделения?
3. Сокращение каких подразделений существенно повлияет на боеспособность?
4. Сокращение каких подразделений приведет к невыполнению боевой задачи?

***Полевая артиллерия механизированной (бронетанковой) дивизии армии США*** включает штаб, две батареи (штабную, артиллерийской инструментальной разведки, три дивизиона 155-мм СГ и реактивный дивизион (18 РСЗО MLRS)). Общее руководство огнем обеспечением частей и подразделений дивизии осуществляет начальник артиллерии (полковник) через подчиненный ему штаб.

***Штаб*** (150 чел.) предназначен для планирования, управления и координации огня штатной и приданной артиллерии, а также для организации всех видов боевого и тылового обеспечения. В его составе имеются пять секций (управления, взаимодействия, две метеообеспечения, административно-тыловая), центр управления огнем дивизионной артиллерии (ЦУО), группа координации огневой поддержки (ГКОП) и два взвода (топогеодезический и связи).

***ЦУО*** обеспечивает управление огнем всех артиллерийских частей и подразделений. В него входят управление и три секции: оперативного планирования, разведки и целеуказания, управления огнем. Центр размещается на четырех автомобилях: один используется для развертывания секции оперативного планирования, другой – секции разведки и целеуказания, остальные – секции управления огнем полевой артиллерии с использованием аппаратуры АСУ «Такфайр».

***ГКОП*** осуществляет координацию огневой поддержки, выполняет заявки на дополнительную огневую поддержку и определяет потребности в огневых средствах полевой артиллерии с учетом изменяющейся обстановки.

***Топогеодезический взвод*** предназначен для привязки органов управления огнем артиллерии. Взвод связи служит для организации связи между штабом артиллерии дивизии и батареей артиллерийско-инструментальной разведки (АИР), штатными и приданными частями и подразделениями, а также вышестоящими инстанциями.

*Штабная батарея* (37 чел.) отвечает за тыловое обеспечение подразделений штаба артиллерии дивизии.

*Батарея АИР* (95 чел.) предназначена для обнаружения огневых средств противника в полосе действий дивизии, обработки и выдачи данных в ЦУО дивизионной артиллерии. Эти задачи решаются путем засечки с помощью РЛС движущихся целей, огневых позиций артиллерийских орудий и минометов.

*Реактивный дивизион* предназначен для оказания общей огневой поддержки в интересах дивизии. В западной печати сообщается, что залпом одной установки (12 НУР) может быть накрыта площадь около 25 тыс. м<sup>2</sup> (ракеты с кумулятивно-осколочными боевыми частями) или установлено минное поле на площади 1000×400 м (336 противотанковых мин).

*Дивизион 155-мм самоходных гаубиц* осуществляет непосредственную огневую поддержку бригаде и ее батальонов. Организационно он включает штаб и пять батарей: штабную, три огневых, обслуживания.

***В механизированной (танковой) дивизии армии ФРГ*** имеется артиллерийский полк, а в каждой механизированной бригаде дивизии – по артиллерийскому дивизиону 155-мм СГ.

В состав *артиллерийского полка* входят: артиллерийский дивизион 155-мм СГ *PzH2000* (три батареи по восемь орудий и разведывательная батарея), дивизион *РСЗО MLRS* (три огневых батареи по восемь пусковых установок и разведывательная батарея), батарея беспилотных летательных аппаратов (БЛА) (две пусковых установки БЛА *CL-289*), штабная батарея.

В состав *артиллерийского дивизиона* механизированной бригады входят три батареи 155-мм СГ *M109 A3G* (по восемь орудий), батарея штабная и снабжения (три РЛС) и запасная батарея. Всего в дивизионе 24 155-мм СГ, три РЛС и 16 подвижных и артиллерийских наблюдательных пунктов.

### ***Задача 3 (профессиональный уровень)***

Рассмотрите организационно-штатную структуру механизированной (бронетанковой) дивизии армии США и ответьте на вопросы

1. Чем обусловлена реорганизация соединений армии США?
2. Обоснуйте положительные и отрицательные стороны существующей (рис. 3.1) и перспективной (рис. 3.2) организации дивизии.
3. Предложите свою модель перспективной дивизии механизированной (бронетанковой) дивизии армии США.

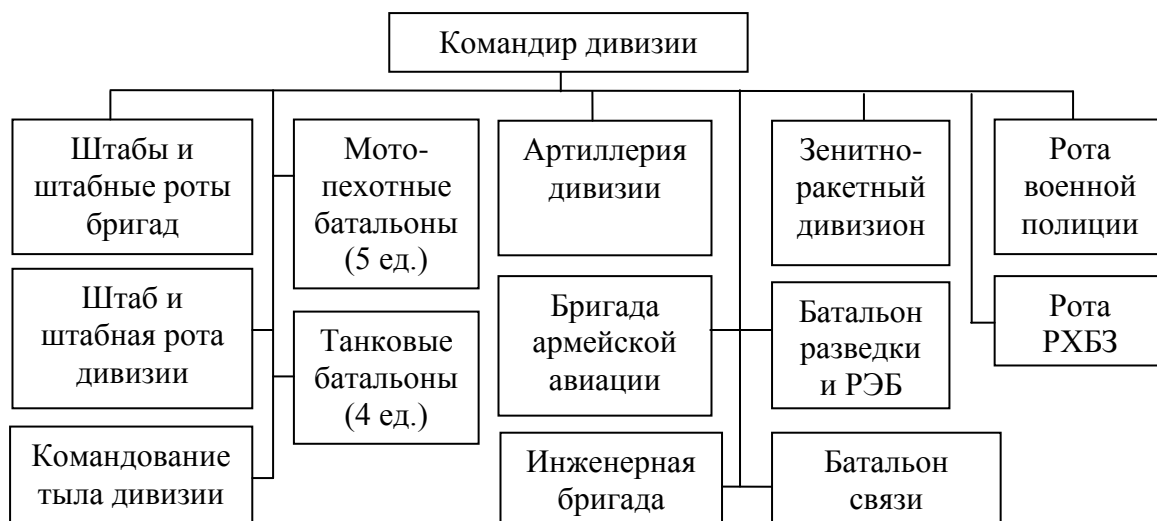


Рис. 3.1 Существующая организационно-штатная структура дивизии

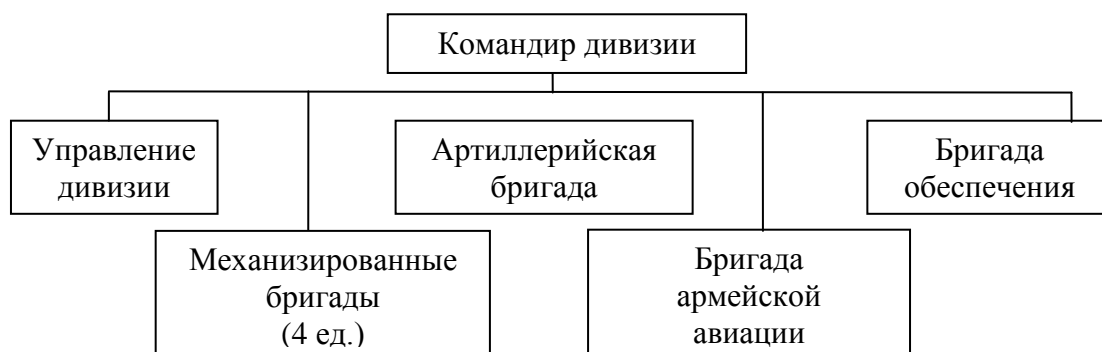


Рис. 3.2 Перспективная организационно-штатная структура дивизии

**Тема 2. Организация, вооружение и боевая техника мотострелкового (танкового) батальона, батареи управления и артиллерийской разведки артиллерийского (реактивного артиллерийского) дивизиона группы артиллерии механизированной бригады, разведывательного дивизиона оперативного командования**

#### **Задача 4 (пороговый уровень)**

Ознакомьтесь с существующей в настоящее время организационно-штатной структурой батареи управления и артиллерийской разведки (*батруар*) группы артиллерии отдельной механизированной бригады (рис. 3.3).

Проблема: необходимость сокращения личного состава в подразделении на 1/5.

1. Какие мероприятия необходимо провести для оптимизации организационно-штатной структуры?

2. Какие последствия могут быть при проведении данных мероприятий?

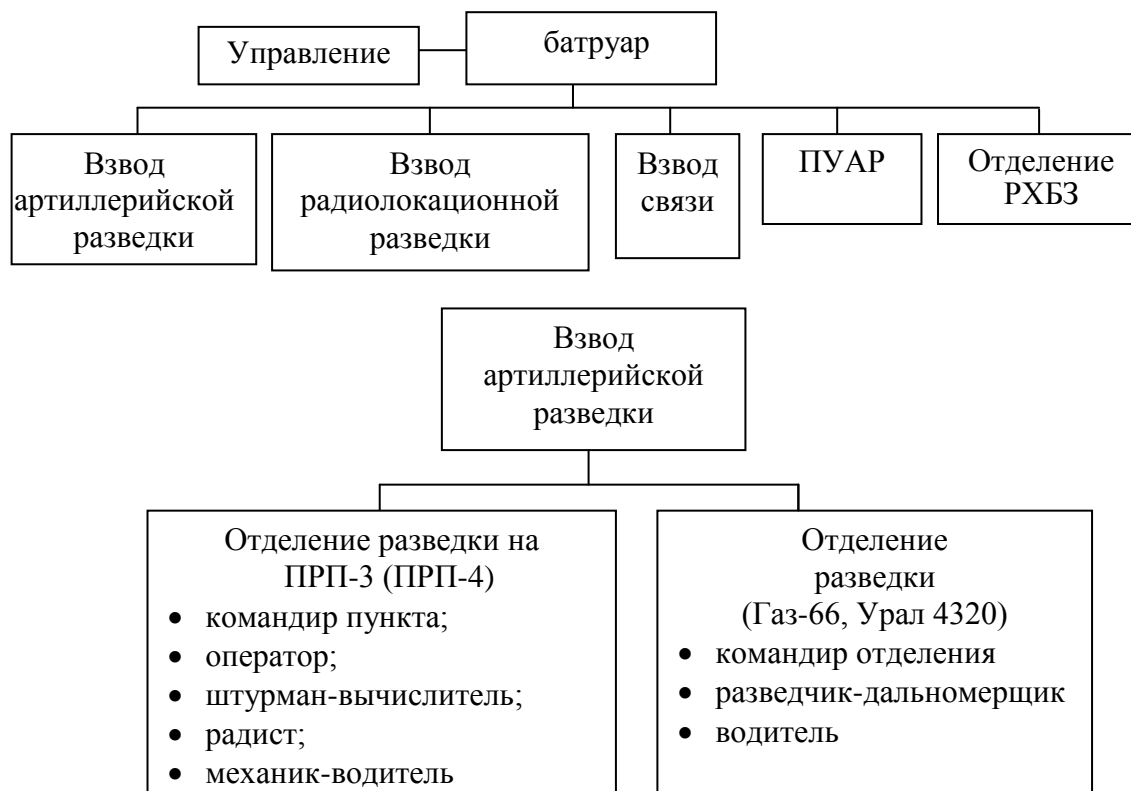


Рис. 3.3 Структура батруар

### Задача 5 (продвинутый уровень)

Организационно механизированный батальон отдельной механизированной бригады включает:

- командование (4), штаб (5), службы (2), техническая часть (2), тыл (3);
- мотострелковые роты по (114), БМП-2-11;
- минометную батарею (68), 120-мм М 2С12-8;
- гранатометный взвод (26), АГС-17-6, БМП-3;
- ПТВ (24), 9К111 «Фагот»-6, БМП-3;
- группу связи (45);
- взвод технического обслуживания (16);
- взвод обеспечения (39);
- отделение радиационной и химической разведки (3);
- медицинский пункт (12).

1. Какие мероприятия необходимо провести для оптимизации организационно-штатной структуры?

2. Какие последствия могут быть при проведении данных мероприятий?

Примечание: в скобках указано ориентировочное количество человек.

### ***Задача 6 (профессиональный уровень)***

1. К каким последствиям приведет исключение из организационно-штатной структуры механизированного батальона следующих подразделений: а) минометной батареи, б) гранатометного взвода, в) взвода обеспечения?

## **Тема 3. Боевое применение общевойсковых подразделений в бою**

### ***Задача 7 (пороговый уровень)***

1. В чем заключается отличие построения очаговой обороны от сетевой обороны?

2. Какие трудности в организации очаговой и сетевой обороны в отличие от классического построения позиционной обороны возникают у командиров?

### ***Задача 8 (продвинутый уровень)***

1. Вы – командир артиллерийской батареи приданной мотострелковой роте. Действующей в составе позиционного эшелона при сетевом построении обороны. Какие особенности Вам придется учитывать при организации боевых действий?

### ***Задача 9 (профессиональный уровень)***

1. С какими трудностями сталкивается командир общевойскового подразделения при организации обороны в городе?

2. Какие особенности взаимодействия командиров общевойскового и артиллерийского подразделения при организации обороны в населенном пункте?

## **Тема 4. Боевое применение артиллерийских подразделений в бою**

### ***Задача 10 (пороговый уровень)***

1. Дайте краткую характеристику методам *последовательной* и *параллельной* работы командира артиллерийского подразделения, его заместителей, должностных лиц штаба по подготовке к боевым действиям.

2. Возможно ли применение названных методов для технологического обоснования решения жизненных или профессиональных проблем?

### ***Задача 11 (продвинутый уровень)***

Задача подготовлена на основе следующего источника: Об утверждении Боевого устава артиллерии. Часть II. Дивизион, батарея, взвод, орудие: приказ Начальника Генер. штаба Вооруж. Сил – первого зам. Министра обороны Респ. Беларусь, 8 дек. 2005 г., №674. – Минск: Генер. штаб Вооруж. Сил Респ. Беларусь, 2005. – 270 с.

Проблема: конкурентоспособность предприятий.

Необходимо проанализировать нижеследующий текст и ответить на вопросы:

1. Что будет если указанные рекомендации применять в отношении конкурентов по бизнесу. Будут ли нарушены в этом случае этические нормы?

2. Будете ли Вы в перспективе использовать данные рекомендации при разработке стратегии управления предприятием (фирмой)?

Военная хитрость (обман противника) достигается путем введения противника в заблуждение относительно истинного положения, состояния и действий сил и средств артиллерии. Способы обмана противника зависят от сложившейся обстановки, поставленной боевой задачи, степени готовности к нешаблонным действиям в условиях строгой маскировки, а также от состояния погоды, времени года и суток. Обманные действия должны быть просты по замыслу и исполнению, организовываться скрытно, проводиться убедительно и своевременно.

#### **Задача 12 (продвинутый уровень)**

Ознакомьтесь с технологией подготовки к боевым действиям и ответьте на следующие вопросы:

1. Считаете ли Вы последовательность выполнения мероприятий оптимальной?

2. Каким образом возможно усовершенствование приведенной технологии?

3. Будет ли управленческое решение успешным, если руководитель гражданского предприятия (фирмы) будет действовать в соответствии в приведенной технологией, адаптированной для гражданской деятельности?

#### **Технология подготовки к боевым действиям**

*С получением боевого приказа (боевого распоряжения) командир артиллерийского (разведывательного артиллерийского) дивизиона (батареи):*

1) уясняет задачу;

2) определяет мероприятия, которые необходимо провести немедленно для подготовки сил и средств подразделения к выполнению полученной задачи;

3) производит расчет времени;

4) лично через начальника штаба информирует своих заместителей и командиров подразделений о предстоящих действиях, дает им указания по подготовке сил и средств подразделений к боевым действиям, организации разведки противника (планированию действий дивизиона),

выбору и подготовке районов огневых позиций (районов сосредоточения)

5) оценивает обстановку; определяет замысел боевых действий, при необходимости докладывает его старшему командиру (начальнику); участвует в работе на местности, проводимой по плану старшего командира (начальника);

6) завершает принятие решения, докладывает его старшему командиру (начальнику);

7) проводит работу на местности с подчиненными;

8) отдает боевой приказ; участвует в организации взаимодействия, проводимой по планам старшего командира (начальника); организует взаимодействие между подчиненными;

9) организует всестороннее обеспечение боевых действий (действий) и управление; руководит непосредственной подготовкой сил и средств подразделения к боевым действиям и осуществляет контроль за их готовностью;

10) в установленное время докладывает старшему командиру (начальнику) о готовности сил и средств подразделения к выполнению боевой задачи.

### ***Задача 13 (продвинутый уровень)***

Материал для задачи заимствован из документа: Об утверждении Боевого устава артиллерии. Часть II. Дивизион, батарея, взвод, орудие: приказ Начальника Генер. штаба Вооруж. Сил – первого зам. Министра обороны Респ. Беларусь, 8 дек. 2005 г., №674. – Минск: Генер. штаб Вооруж. Сил Респ. Беларусь, 2005. – 270 с.

Проанализируйте содержание таблицы 1 (содержание управления) и ответьте на вопросы:

1. Как Вы считаете, соответствует ли содержание управления (военный аспект) общей теории менеджмента?

2. Возможно ли использование положений, приведенных в таблице в управлении гражданским предприятием (фирмой)?

3. Сопоставьте содержание левого столбца таблицы с теорией менеджмента и заполните правый столбец таблицы.

*Таблица 3.1*

### **Содержание управления**

| <b>Управление</b>  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>Военное дело</b>  | <b>Общая теория менеджмента</b> |
| Организация и осуществление мероприятий по повышению (поддержанию) боевой готовности подразделений и обеспечению их боеспособности |                                 |
| Непрерывное добывание, сбор, анализ и  |                                 |



| Управление   |                          |
|--|--------------------------|
| Военное дело   | Общая теория менеджмента |
| оценку данных обстановки   |                          |
| Принятие решения   |                          |
| Доведение задач до подчиненных   |                          |
| Планирование боевых действий   |                          |
| Организация и поддержание взаимодействия;  |                          |
| Организация и проведение мероприятий по всем видам обеспечения;  |                          |
| Практическая работа в подчиненных подразделениях по подготовке, контролю готовности их сил и средств к боевым действиям и оказанию им необходимой помощи |                          |
| Непосредственное руководство подразделениями и управление их огнем в ходе боевых действий  |                          |

### **Тема 5. Всестороннее обеспечение боевых действий артиллерийских подразделений**

#### **Задача 14 (пороговый уровень)**

1. Дайте краткую характеристику нижеперечисленным видам боевого обеспечения: артиллерийская разведка; рекогносцировка районов огневых позиций, районов сосредоточения, рубежей развертывания и маршрутов; охранение; радиоэлектронная борьба; тактическая маскировка; инженерное обеспечение; РХБЗ; топогеодезическое и навигационное обеспечение; гидрометеорологическое обеспечение.

2. Поясните: может ли командир артиллерийского подразделения пренебречь мероприятиями одного из видов боевого обеспечения?

#### **Задача 15 (продвинутый уровень)**

1. Возможно ли осуществить перенос деятельности командира по выполнению мероприятий всестороннего обеспечения боевых действий в сферу гражданской деятельности?

#### **Задача 16 (профессиональный уровень)**

1. Как Вы будете действовать при организации боевого обеспечения, если отсутствуют отправные данные, силы и средства? Поясните это на примере организации в артиллерийской батарее гидрометеорологического обеспечения, при условии отсутствия бюллетеня «Метеосредний», ДМК, ветрового ружья и т. п.

## **Тема 6. Организация связи в артиллерийских подразделениях**

### **Задача 17 (пороговый уровень)**

1. Коротко охарактеризуйте средства связи (радио, проводные, подвижные и сигнальные). Какие из перечисленных средств применяются в артиллерийских подразделениях?

2. В каком виде боевых действий применяются указанные средства связи?

### **Задача 18 (продвинутый уровень)**

1. К каким последствиям может привести потеря связи в артиллерийской батарее (дивизионе)?

2. Что необходимо предусмотреть командиру артиллерийской батареи (командиру взвода управления) для поддержания системы связи в постоянной готовности?

### **Задача 19 (профессиональный уровень)**

*Командир артиллерийского дивизиона должен иметь связь:*

- со старшим артиллерийским командиром (начальником);
- пунктом управления огнем дивизиона;
- командирами батарей;
- передовым (боковым) наблюдательным пунктом;
- командиром механизированного батальона, который дивизион поддерживает или которому придан;
- командиром приданного или назначенного для обслуживания подразделения артиллерийской разведки.

*Командир артиллерийской батареи должен иметь связь:*

- с командиром дивизиона;
- старшим офицером на батарее (командирами огневых взводов);
- передовым (боковым) наблюдательным пунктом;
- командиром мотострелкового подразделения, которое батарея поддерживает или которому придана;
- командиром подразделения (средства) артиллерийской разведки, обслуживающего стрельбу батареи.

1. Поясните, для осуществления каких задач командиру дивизиона (батареи) необходима связь с должностными лицами?

## **Тема 7. Правила разработки и ведения боевых документов**

### **Задача 20 (пороговый уровень)**

Материал для задачи заимствован из документа: Об утверждении Боевого устава артиллерии. Часть II. Дивизион, батарея, взвод, орудие: приказ Начальника Генер. штаба Вооруж. Сил – первого зам. Министра обороны Респ. Беларусь, 8 дек. 2005 г., №674. – Минск: Генер. штаб Вооруж. Сил Респ. Беларусь, 2005. – 270 с.

Проанализируйте следующий текст:

*Графические документы* должны быть наглядными, обеспечивать возможность быстрого размножения и доведения (передачи) их до исполнителей. Отображаемая на них обстановка и все элементы решения должны наноситься четко, без излишней раскраски и детализации, не забивать топографической основы карт.

В дивизионе (батарее) обычно графические боевые документы разрабатываются на топографических картах, бумаге или кальке. Полученные и отданные боевые приказы и распоряжения записываются в журналы полученных и отданных распоряжений и донесений.

Командир взвода (отделения) обычно составляет простейшие боевые графические документы и схемы местности на бумаге (в рабочей тетради), а при выполнении боевых задач в рейде, разведке, охранении, при десантировании и других самостоятельных действиях пользуется крупномасштабной картой или ее ксерокопией.

При разработке и ведении графических боевых документов используются следующие основные цвета:

*красным цветом* наносятся пункты управления, положение, задачи и действия своих войск, кроме указанных в абзаце третьем настоящего пункта, разграничительные линии;

*черным цветом* наносятся пункты управления, положение и действия ракетных войск и артиллерии, зенитных ракетных войск и зенитной артиллерии, воинских частей инженерных войск и войск радиационной, химической и биологической защиты, войск связи, радиотехнических войск, воинских частей радиоэлектронной борьбы и разведки, технического обеспечения, инженерно-аэродромных, навигационно-топографических, гидрометеорологических воинских частей и подразделений, военно-строительных организаций и воинских частей, удары своих войск ракетами в обычном снаряжении, огонь артиллерии, рубежи досягаемости огня, все пояснительные надписи о своих войсках (нумерация, наименования и др.);

*синим цветом* наносятся положение и действия войск противника, а также все пояснительные надписи (нумерация, наименования и другие) с применением условных знаков и сокращений, принятых в Вооруженных Силах;

*зеленым цветом* наносятся демонстративные, имитационные действия своих войск, мероприятия по дезинформации, а также ложные районы, рубежи, сооружения и объекты с обозначением буквой Л.

*Условные обозначения положения, задач и действий войск, огневых средств, боевой и другой техники* наносятся на топографическую карту (схему) в соответствии с действительным их положением на местности и

ориентируются по направлению действий войск или ведения огня, при этом определяющей точкой условного знака является его центр, а знака неправильной геометрической формы – нижний угол его передней части.

*Пункты управления* наносятся на топографическую карту так, чтобы основание флагштока упиралось в точку его нахождения на местности, а фигура знака располагалась при действиях войск в западном или восточном направлении в сторону тыла своих войск; при действиях в южном или северном направлении: для северных – слева от вертикальной линии, для южных – справа от нее.

*Фактическое положение и действия войск*, объектов наносятся сплошной линией; предполагаемые и планируемые действия, а также строящиеся, ремонтируемые объекты и сооружения обозначаются прерывистыми линиями (пунктиром); запасные, временные районы и позиции – прерывистой линией (пунктиром) с надписями соответственно «Зап». и «Вр». внутри знака или рядом с ним.

*Уничтожение цели* обозначается двумя перечеркивающими условный знак линиями, повреждение, подавление – одной линией, планируемое уничтожение, повреждение, подавление – штриховыми линиями. Цвет линий – по цвету поражающей стороны.

При нанесении *разновременных положений войск* их условные знаки дополняются пунктирными, штриховыми линиями или подтушевкой; время, к которому относится положение, указывается под наименованием соединения, воинской части, подразделения внутри основного знака или рядом с ним. На одну топографическую карту наносится, как правило, не более четырех положений.

*Источники сведений о противнике*, время и дата их получения указываются черным цветом. При получении сведений из нескольких источников в надписи перечисляются (через запятую) все источники, время указывается по первому. В тех случаях, когда наблюдение за объектом проводится продолжительное время, указывается время начала и конца наблюдения (через тире). Сведения, требующие подтверждения, отмечаются вопросительным знаком красного цвета.

*Пояснительные надписи* располагаются внутри условного знака, рядом с ним (с противоположной фронту стороны), под знаком или на свободном месте, но с указательной линией. Направление движения войск обозначается стрелкой с соответствующим условным знаком. Острые стрелки указывает на место нахождения головы колонны основных сил.

При отсутствии установленных знаков или сокращений применяются произвольные, значения которых поясняются на свободном месте топографической карты (схемы).

*Данные, не отображаемые условными знаками*, излагаются текстом на топографической карте или в пояснительной записке, рабочей тетради.

*Служебные заголовки и отметки* об утверждении подписываются прописными (заглавными) буквами без наклона и подсечек, сокращения и пояснительные надписи к условным знакам – с наклоном (отношение ширины к высоте букв и цифр 1:3) без подсечек.

Ответьте на вопросы.

1. Какие чертежные принадлежности вы будете использовать при оформлении графических боевых документов?

2. Почему к оформлению графических боевых документов предъявляются столь жесткие требования?

#### ***Задача 21 (продвинутый уровень)***

1. Нужно ли современному специалисту гражданской сферы в век информационных технологий обладать графической грамотностью (разборчивым почерком, умением оформлять простейшие чертежи, схемы, рисунки и т. п.)? Аргументируйте свой ответ.

#### ***Задача 22 (профессиональный уровень)***

1. Предложите средства для оптимизации оформления графических боевых документов в полевых условиях. На каких технологиях будет основываться их работа?

2. Возможен ли творческий подход к оформлению графических боевых документов при жестких требованиях к их разработке? Обоснуйте свою позицию.

### ***Тема 8. Действие взвода управления в бою***

#### ***Задача 23 (пороговый уровень)***

Проанализируйте следующий текст:

*Командир взвода управления наносит на рабочую карту:*

- имеющиеся сведения о противнике и вероятный характер его действий, разведанные объекты, боевой состав и группировку;
- передний край своих войск и боевые задачи общевойскового подразделения;
- положение сил и средств разведки артиллерийского дивизиона и его полосу разведки;
- разведывательные задачи, решаемые силами и средствами разведки старшего начальника;

- КНП, полосу разведки и РОВ для батареи на основном рубеже развертывания;
- запасные рубежи и время развертывания, полосы разведки;
- маршруты выдвижения и перемещения;
- огневую позицию батареи и основное направление стрельбы;
- зоны разведки и поражения при применении батареями высокоточных боеприпасов;
- районы освещения местности и другие данные, необходимые для организации разведки.

Кроме того, на рабочей карте (в справочных документах) дополнительно указываются:

- основные задачи артиллерийской разведки, сроки их выполнения;
- распределение задач артиллерийской разведки и прогнозирование ее результатов;
- порядок вывода, развертывания и перемещения подразделений артиллерийской разведки и организации связи с ними;
- основные вопросы управления, взаимодействия сил и средств разведки, обеспечения их живучести;
- нумерация целей, сроки и порядок представления разведывательных сведений и донесений;
- мероприятия по радиоэлектронной защите и маскировке;
- сигналы управления, а также другие необходимые расчеты и данные.

Ответьте на вопросы:

1. К каким последствиям может привести отсутствие на рабочей карте командира взвода управления той или иной информации?
2. Где ведется рабочая карта командира взвода управления?

#### ***Задача 24 (продвинутый уровень)***

Материал для задачи заимствован из документа: Об утверждении Боевого устава артиллерии. Часть II. Дивизион, батарея, взвод, орудие: приказ Начальника Генер. штаба Вооруж. Сил – первого зам. Министра обороны Респ. Беларусь, 8 дек. 2005 г., №674. – Минск: Генер. штаб Вооруж. Сил Респ. Беларусь, 2005. – 270 с.

Проанализируйте текст.

Оценивая обстановку, КВУ должен:

- уяснить состав, положение и возможный характер действий противника;
- уяснить расположение его подразделений и начертание переднего края;

- уяснить вскрытые и возможные районы расположения пунктов наведения высокоточного оружия;
- изучить характер местности и ее влияние на действия подразделений батареи;
- изучить радиационную, химическую и биологическую обстановку;
- изучить масштабы применения противником высокоточного оружия и способы защиты от него;
- изучить положение и задачи соседних артиллерийских подразделений.

При оценке обстановки КВУ учитывает состояние погоды, время года и суток.

Ответьте на вопрос.

1. В сферу профессиональной деятельности специалистов входит решение управленческих, организационных, коммуникативных задач, в том числе связанных с обучением персонала. Как Вы будете использовать положения по оценке обстановки командиром в гражданской сфере деятельности (на примере будущей профессии)?

#### ***Задача 25 (профессиональный уровень)***

Ознакомьтесь с технологией действий командира взвода управления по подготовке подразделения к выполнению задач (таблица 3.2):

Проанализируйте таблицу и ответьте на вопрос.

1. Каким образом возможно оптимизировать существующую технологию? Предложите свой вариант технологии и заполните второй столбец табл. 3.2.

*Таблица 3.2*

#### **Технология действий командира взвода управления по подготовке подразделения к выполнению задач**

| <b>Существующая технология</b>  | <b>Перспективная технология</b> |
|---|---------------------------------|
| <b>Получив задачу, командир взвода управления проводит следующие мероприятия</b>                                  |                                 |
| Уясняет полученную задачу и оценивает обстановку  |                                 |
| Отдает распоряжение о подготовке личного состава, вооружения, техники, приборов, средств связи к ведению разведки |                                 |
| Оформляет рабочую карту   |                                 |
| Организует выдвижение взвода управления батареи в район развертывания КНП (НП)                                    |                                 |
| Выбирает места КНП (НП) батареи   |                                 |

| Существующая технология  | Перспективная технология |
|--|--------------------------|
| <b>Получив задачу, командир взвода управления проводит следующие мероприятия</b> |                          |
| Руководит занятием и подготовкой КНП к ведению разведки                          |                          |
| Организует топогеодезическую привязку КНП (НП)                                   |                          |
| Определяет полосу разведки на местности и выбирает ориентиры                     |                          |
| Контролирует правильность топогеодезической привязки КНП (НП)                    |                          |
| Отдает распоряжение о ведении разведки   |                          |
| Контролирует составление схемы ориентиров  |                          |
| Организует связь   |                          |
| Организовывает инженерное оборудование и маскировку КНП                          |                          |
| Организовывает охрану и оборону КНП (НП)   |                          |

**Задача 26 (продвинутый уровень)**

Задача подготовлена на основе книги: Володько, В.Ф. Основы менеджмента : учеб. пособие / В.Ф. Володько. – 3-е изд. – Минск, 2010.

Проблема: поиск новых форм организации труда.

Проанализируйте текст.

Команда – это несколько человек разной квалификации, объединенных для достижения совместной профессиональной цели.

Главной особенностью команд является то, что отдельные люди вносят разный вклад в общее дело. Труд каждого не похож на работу коллег. Результатом является не механическая сумма, а своего рода мозаика, в которой отдельные элементы становятся значимыми только в целостном восприятии. Концепция команды полагает, что все ее члены *подчинены единой конкретной цели, создают общий продукт, несут коллективную ответственность.*

Ответьте на вопросы.

1. Можно ли назвать воинский коллектив: взвод (отделение) управления командой?

2. Как влияет принцип единоначалия (принцип управления, означающий предоставление руководителю какого-либо органа, учреждения, предприятия полномочий, необходимых для выполнения его функций, а также установление его персональной ответственности за результаты работы) на эффективность командной деятельности?



## **Тема 9. Действие батареи управления и артиллерийской разведки в бою**

### **Задача 27 (пороговый уровень)**

Проанализируйте методику определения возможностей артиллерийских разведывательных подразделений.

**Возможности артиллерийских разведывательных подразделений** – это способность их в конкретных условиях обстановки по ведению разведки объектов (целей) противника с необходимой точностью для огневого поражения артиллерийскими подразделениями и их маневренные характеристики.

Учитывая средние условия ведения разведки, возможности разведывательных подразделений характеризуются:

- способностью вести разведку по фронту и глубине;
- умением искать, обнаруживать и определять данные об объектах с необходимой точностью и достоверностью;
- вероятностью нестарения разведывательных данных по времени для принятия решения на открытие огня.

Рассматривая первую характеристику о пространственных возможностях, необходимо отметить, что на КНП основными средствами разведки являются бинокль, перископическая артиллерийская буссоль и квантовый дальномер. Суммарное поле зрения разведки, с учетом того, что для разведчика и дальномерщика указываются дополнительные сектора, составляет:

$$1-42+0-83+1-00=3-25.$$

Дальность видимости в условиях среднeperесеченной местности Республики Беларусь составляет – 5–7 км.

На этой дальности полоса разведки для НП составит:

$$(5 \div 7 \text{ км}) \times 325 = 1625 \div 2275 \text{ м} = 1,6 \div 2,3 \text{ км}$$

Сектора разведки каждого средства разведки назначаются таким образом, чтобы они перекрывались приблизительно на 1/4 сектора.

Тогда полоса (сектор) разведки для всего личного состава НП, развернутого на местности с учетом секторов перекрытия реально составляет

$$(1,6 \div 2,3 \text{ км}) - 1/4(1,6 \div 2,3 \text{ км}) = (1,6 \div 2,3 \text{ км}) - (0,4 \div 0,6 \text{ км}) = 1,2 \div 1,7 \text{ км}.$$

В среднем, учитывая допуски в наших расчетах, полоса с НП на дальностях 5–7 км принимается около 1,5 км.

Таким образом, возможности сил и средств разведки с НП, развернутого на местности, составляют:

- по фронту – до 1,5 км;
- по глубине – 5–7 км.

Суммарные возможности сил и средств НП по разведке целей, с учетом поисково-обнаружительных, пространственных и других показателей составляют до 15 целей в час.

Ответьте на вопрос.

1. Какие технологии обеспечивают повышение возможностей подразделений оптической разведки?

**Задача 28 (продвинутый уровень)**

1. Используя условия предыдущей задачи, предложите технологии оптимизации будущей профессиональной деятельности.

**Задача 29 (профессиональный уровень)**

Проанализируйте текст.

*Планирование артиллерийской разведки осуществляется на всю глубину боевой задачи и включает:*

- детализацию задач разведки, определение районов особого внимания, характера и количества объектов (целей), подлежащих вскрытию;
- определение состава сил и средств разведки и других исполнителей, привлекаемых для решения разведывательных задач;
- распределение разведывательных задач между исполнителями в соответствии с их возможностями и прогнозирование результатов разведки;
- назначение основных и запасных рубежей (позиций, районов) развертывания, полос разведки, районов (объектов, направлений) особого внимания подразделениям (органам) артиллерийской разведки при подготовке и в ходе боевых действий;
- установление маршрутов, порядка выдвижения, развертывания (перегруппировки) и перемещения сил и средств разведки, сигналов управления;
- определение сроков, сил и средств, порядка доразведки объектов (целей) и контроля результатов их огневого поражения;
- установление порядка нумерации вскрытых объектов (целей) и доклада разведывательных сведений;
- определение мероприятий по радиоэлектронной защите и маскировке.

Планирование артиллерийской разведки осуществляется на рабочей карте командира батареи.

Ответьте на вопросы.

1. Каким образом оптимизировать предложенную технологию планирования артиллерийской разведки?

2. Как вы будете использовать знание технологии планирования артиллерийской разведки в будущей профессиональной деятельности?

### **Тема 10. Методическая подготовка**

#### **Задача 30 (пороговый уровень)**

Задача подготовлена на основе книги: Военная педагогика: учебник для вузов / О.Ю. Ефремов [и др.]; под ред. О.Ю. Ефремова. СПб., 2008 г.

Ответьте на вопрос.

1. Почему при изучении дисциплины «Тактическая подготовка» основным методом обучения принято считать – *практическую работу*?

#### **Задача 31 (продвинутый уровень)**

1. В сферу профессиональной деятельности специалистов входит решение управленческих, организационных, коммуникативных задач, в том числе связанных с обучением персонала. Какие подходы, применяемые при изучении дисциплины «Тактическая подготовка», Вы будете использовать к организации системы учебных занятий по повышению квалификации сотрудников (на примере будущей профессии)?

#### **Задача 32 (профессиональный уровень)**

Проанализируйте текст.

Главные задачи обучения тактической подготовке следующие:

- изучение основ общевойскового боя и требований боевых уставов по действиям подразделений во всех видах боя;
- приобретение навыков в применении индивидуального и группового оружия и боевой техники в сложных условиях боевой обстановки;
- выработка умения приводить себя в полную боевую готовность и умело действовать по предназначению, вести бой в сложной и резко меняющейся обстановке, переходя от одного вида боя к другому, в условиях применения обычного, в том числе высокоточного и ядерного оружия;
- совершенствование навыков и умений командиров в организации и обеспечении боевых действий, а также в непрерывном управлении подразделениями и огнем в бою;
- формирование у личного состава высоких морально-боевых, психологических и физических качеств, сознательной воинской дисциплины.

В тактической подготовке для успешного решения перечисленных задач используются различные виды занятий: лекции, семинары, самостоятельная подготовка, тактико-строевые занятия, тактические занятия, боевые стрельбы, тактические учения.

Ответьте на вопросы.

1. Каким видам занятий Вы будете отдавать предпочтение в различные периоды обучения подчиненных?

2. Какой из перечисленных видов занятий, по Вашему мнению, наиболее полно позволяет развивать военно-профессиональную компетентность (интегративное качество военнослужащих, представляющее совокупность профессионально значимых качеств, способность и готовность решать профессиональные проблемы и задачи, возникающие в реальных ситуациях воинской деятельности, с использованием знаний, навыков, умений, профессионального и жизненного опыта, ценностей и культуры. В общем понимании военно-профессиональная компетентность – это военно-профессиональная подготовленность и способность отдельного военнослужащего или воинского подразделения к выполнению боевых задач и обязанностей по несению военной службы)?

### **3.1.2. Управление огнем артиллерии**

Задачи п. 3.1.2 подготовлены на основе следующего источника: Об утверждении Руководства по управлению огнем артиллерийских подразделений: приказ Начальника Генер. штаба Вооруж. Сил – первого зам. Министра обороны Респ. Беларусь, 30 окт. 2006 г., № 674. – Минск: Генер. штаб Вооруж. Сил Респ. Беларусь, 2006. – 200 с.

#### **Тема 1. Подготовка управления огнем**

##### **Задача 1 (продвинутый уровень)**

1. В какой сфере деятельности необходим учет величин, аналогичных суммарным поправкам на отклонение условий стрельбы от табличных условий?

##### **Задача 2 (пороговый уровень)**

Проанализируйте содержание табл. 3.3 (средства и условия определения координат целей)

Таблица 3.3

**Средства и условия определения координат целей**

| <b>Средства</b>     | <b>Условия определения координат целей, дальность до цели, дальность засечки</b> | <b>Условия выполнения топогеодезической привязки НП, постов (позиций) средств артиллерийской разведки, метод расчета координат и другие условия</b>    |
|---------------------|--|--|
| Квантовый дальномер | В пределах дальности действия дальномера (до 5 км)*                              | 1. Координаты определены силами и средствами прианных топогеодезических подразделений или средствами дивизиона (батареи), подразделений артиллерийской |

| Средства   | Условия определения координат целей, дальность до цели, дальность засечки  | Условия выполнения топогеодезической привязки НП, постов (позиций) средств артиллерийской разведки, метод расчета координат и другие условия  |
|--|--|---|
| Дальномер ДС-1                                     | Дальность засечки не более 3 (2) км  | разведки с применением радионавигационной аппаратуры,   |
| Сопряженное наблюдение                             | Угол засечки не менее 1-00   | приборов или автономной навигационной аппаратуры от   |
| РЛС разведки стреляющих минометов типа АРК         | Дальность до цели не более 12–13 км  | пунктов геодезических сетей, контурных точек карт геодезических данных, топографических карт в масштабе   |
| РЛС разведки стреляющих орудий (РСЗО, ТР) типа АРК | Дальность до цели не более 20–25 км  | 1: 25000 при длине маршрута (хода) не более 3 км. Ориентирование приборов (средств) разведки проведено гироскопическим,   |
| Звуковая разведка                                  | Дальность до цели до 7–9 км (координаты цели определены с характеристикой «точно» с учетом систематической ошибки) | астрономическим способами; передачей дирекционного угла от пунктов геодезических сетей угловым ходом или одновременным отмечанием по небесному светилу; с использованием магнитной стрелки буссоли с учетом поправки  |
| Разведывательно-корректировочный вертолет          | Дальность засечки: оптическим прибором – до 8 км; квантовым дальномером – до 10 км                                 | буссоли, определенной на удаление не более 5 км от НП. Абсолютные высоты определены с применением радионавигационной аппаратуры, специальных приборов, углоизмерительных приборов (путем расчета по углу места) или по топографической карте в масштабе не мельче 1: 50000 при крутизне ската не более 6°<br>2. Координаты определены средствами дивизиона (батареи), подразделений артиллерийской разведки с применением приборов или автономной навигационной аппаратуры от контурных точек топографических карт (аэрофотоснимков) в масштабе не мельче 1: 50000 при длине маршрута (хода) не более 3 км. |

| Средства                         | Условия определения координат целей, дальность до цели, дальность засечки   | Условия выполнения топогеодезической привязки НП, постов (позиций) средств артиллерийской разведки, метод расчета координат и другие условия  |
|----------------------------------|---|---|
| Беспилотный авиационный комплекс | В пределах дальности действия комплекса   | Ориентирование приборов (средств) разведки проведено способом, указанным в пункте 1, или с использованием магнитной стрелки буссоли с учетом поправки буссоли, определенной на удалении не более 10 км от НП, поста (позиции); передачей дирекционного угла с применением гирокурсоуказателя автономной навигационной аппаратуры (при начальном ориентировании способами, указанными в п. 1, исключая использование магнитной стрелки буссоли, и времени работы не более 20 мин.) |
| Аэрофотоснимок                   | Координаты определены по аэрофотоснимку с координатной сеткой или путем перенесения цели с разведывательного снимка на топографическую карту в масштабе не менее 1: 50000 | Абсолютные высоты определены по топографической карте в масштабе не мельче 1:100 000<br>Метод обработки данных засечек цели способом сопряженного наблюдения – аналитический. Длина базы определена с применением квантового дальномера, по вспомогательной базе и путем промера  |

\*В скобках указана дальность до цели (дальность засечки) для условий пункта 2 условий выполнения топогеодезической привязки НП, постов (позиций) средств артиллерийской разведки.

1. Объясните: почему для соблюдения требований полной подготовки к определению координат целей и топогеодезической привязке элементов боевого порядка предъявляются такие строгие требования?

2. Сопоставьте зависимость дальности до цели (дальности засечки) от условий выполнения топогеодезической привязки НП, постов (позиций) средств артиллерийской разведки.

### **Задача 3 (профессиональный уровень)**

1. Объясните: почему для построения графика рассчитанных поправок (ГРП) не довольствуются двумя, а задают три опорные дальности?

### **Тема 2. Определение установок для стрельбы способом полной, сокращенной подготовки и глазомерного переноса огня**

#### **Задача 4 (пороговый уровень)**

1. Обоснуйте преимущества и недостатки способов определения установок для стрельбы: полная и сокращенная подготовка, глазомерный перенос огня.

2. Обоснуйте преимущества и недостатки прибора управления огнем перед другими средствами определения установок для стрельбы.

#### **Задача 5 (продвинутый уровень)**

1. Вы – командир батареи. Вам необходимо определить установки для стрельбы. Для этого у Вас имеются: таблица стрельбы, прибор управления огнем, карта; инструменты: артиллерийский круг АК-4, масштабно-прицельная линейка МПЛ-50. Каким приборам и инструментам вы отдадите предпочтение и почему? Каким образом возможен перенос данной технологии в гражданскую сферу деятельности?

#### **Задача 6 (профессиональный уровень)**

1. Предложите свою технологию оптимизации определения установок для стрельбы. Какие факторы являются основополагающими для этой технологии? Аргументируйте свой ответ.

2. На основе макета команды на поражение неподвижной ненаблюдаемой цели батареей и порядка определения исчисленных установок по цели (табл. 3.4) разработайте наиболее оптимальную схему выполнения огневой задачи.

Команда: «\_\_\_\_\_». Стой. Цель \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.  
ОФ. Взрыватель\_\_\_\_\_. Заряд\_\_\_\_\_.  
Шкала \_\_\_\_\_. Прицел\_\_\_\_\_. Скачок\_\_\_\_\_.  
Уровень \_\_\_\_\_. Основное направление,\_\_\_\_\_.  
Веер \_\_\_\_\_. Установок \_\_\_\_\_.  
Батарея по \_\_\_\_\_снаряда, беглый. Огонь!

Таблица 3.4

## Порядок определения исчисленных установок по цели

| № шага | Наименование действия   | Цель № _____ | № шага | Наименование действия  | Цель № _____ |
|--------|---|--------------|--------|--|--------------|
| 1      | $X_{Ц}$   |              | 15     | $\Delta D_{И}^{Ц}$ (с ГРП)                                       |              |
| 2      | $X_{ОП}$  |              | 16     | $D_{И}^{Ц} = D_{Т}^{Ц} + \Delta D_{И}^{Ц}$                       |              |
| 3      | $\Delta X = X_{Ц} - X_{ОП}$                                     |              | 17     | Прицел   |              |
| 4      | $Y_{Ц}$   |              | 18     | $h_{Ц}$  |              |
| 5      | $Y_{ОП}$  |              | 19     | $h_{ОП}$   |              |
| 6      | $\Delta Y = Y_{Ц} - Y_{ОП}$                                     |              | 20     | $\Delta h_{Ц} = h_{Ц} - h_{ОП}$                                  |              |
| 7      | $K_{Н} = МРК : БРК$   |              | 21     | $\varepsilon_{ц} = \Delta h_{Ц} : 0,001 D_{Т}^{Ц} \times 0,95$   |              |
| 8      | $\alpha_{Т}^{Ц}$  |              | 22     | $\Delta \alpha \varepsilon_{Ц}$                                  |              |
| 9      | $\alpha_{ОН}$   |              | 23     | $Ур = 30 - 00 + \varepsilon_{ц} + \Delta \alpha \varepsilon_{Ц}$ |              |
| 10     | $\partial_{Т}^{Ц} = \alpha_{Т}^{Ц} - \alpha_{ОН}$               |              | 24     | $\Gamma_{Ц}$   |              |
| 11     | $\Delta \partial_{И}^{Ц}$ (с ГРП)                               |              | 25     | $\Delta П = 1/3 \Gamma_{Ц} / \Delta X_{тыс}$                     |              |
| 12     | $\partial_{И}^{Ц} = \partial_{Т}^{Ц} + \Delta \partial_{И}^{Ц}$ |              | 26     | $\Phi_{Ц}$   |              |
| 13     | $K_{Д}$   |              | 27     | $I_{В} = \Phi_{Ц} : n_{ОР} : 0,001 D_{Т}^{Ц}$                    |              |
| 14     | $D_{Т}^{Ц} = БРК \cdot K_{Д}$                                   |              |        |  |              |

**Тема 3. Поражение неподвижной наблюдаемой цели огнём с закрытой огневой позиции с пристрелкой по измеренным отклонениям**

**Задача 7 (пороговый уровень)**

1. В чем преимущество способа определения установок для стрельбы – пристрелка цели?

**Задача 8 (продвинутый уровень)**

1. Усложняется ли процесс управления огнем при определении установок для стрельбы пристрелкой цели? Какие, по вашему мнению, «слабые места» в технологии управления огнем артиллерийской батареи при поражении наблюдаемой цели с пристрелкой?

**Задача 9 (профессиональный уровень)**

1. Каким образом оптимизировать технологию пристрелки цели с помощью сопряженного наблюдения?

**Тема 4. Поражение неподвижной наблюдаемой цели огнем с закрытой огневой позиции с пристрелкой по наблюдению знаков разрывов (НЗР)**

**Задача 10 (пороговый уровень)**

1. К каким последствиям может привести наблюдение первого разрыва снаряда в оптический прибор?



### ***Задача 11 (продвинутый уровень)***

1. Спрогнозируйте: к каким последствиям может привести подготовка установок для стрельбы для первого выстрела в по цели, находящейся в непосредственной близости от своих войск, как по цели, находящейся в обычных условиях?

2. К каким последствиям может привести поражение неподвижной наблюдаемой цели с пристрелкой при  $ПС > 5-00$  с определением корректур расчетным способом?

### ***Задача 12 (профессиональный уровень)***

1. Командир батареи выполнял огневую задачу с пристрелкой цели по наблюдению знаков разрывов. Первый разрыв был оценен с ошибкой. Перелет «+» был оценен как недолет «-». Предложите свою технологию выполнения данной огневой задачи.

**Тема 5. Поражение неподвижных ненаблюдаемых целей огнем с закрытых огневых позиций»**

### ***Задача 13 (пороговый уровень)***

1. К каким последствиям может привести поражение неподвижных ненаблюдаемых целей с назначением способа обстрела как по наблюдаемым целям такого же характера?

2. По каким принципам осуществляется деление целей на две группы: *уничтожаемые* и *подавляемые*?

### ***Задача 14 (продвинутый уровень)***

1. Предложите технологию оптимизации поражения неподвижных ненаблюдаемых целей при обязательном выполнении следующих условий:

- сокращение времени огневого воздействия;
- сокращение расхода боеприпасов;
- возможность контроля результатов стрельбы на поражение.

2. Где и каким образом можно использовать подобную технологию в гражданской сфере?

### ***Задача 15 (профессиональный уровень)***

1. Проанализируйте следующие объекты поражения противника:

- пусковые установки тактических ракет;
- артиллерийские (минометные) батареи (взводы);
- командные пункты;
- живая сила и огневые средства;
- установки ПТРК и противотанковые орудия; зенитные орудия;
- батареи зенитных управляемых ракет, имеющие автономную систему наведения;

- радиоэлектронные средства;
- вертолеты на площадках подскока.

Определите следующие характеристики: удаление от линии боевого соприкосновения; возможное время нахождения на позиции (в районе); артиллерийское подразделение, привлекаемое для поражения, время огневого воздействия на цель, вид снаряда, заряд, взрыватель.

### **Тема 6. Основы управления огнём**

#### **Задача 16 (пороговый уровень)**

1. Исходя из каких соображений выбирается заряд для навесной, настильной и мортирной стрельбы?

#### **Задача 17 (продвинутый уровень)**

*Управление огнем дивизиона (батареи) включает в себя:*

- получение огневых задач (выбор целей для поражения);
- уяснение огневых задач и оценку условий их выполнения;
- принятие решения на выполнение огневых задач;
- постановку огневых задач командирам артиллерийских подразделений;
- контроль за выполнением поставленных задач и доклад о ходе их выполнения.

Основанием для управления огнем является решение командира дивизиона (батареи) о выполнении огневых задач.

Каким образом трансформировать данную технологию для управления персоналом, предприятием?

#### **Задача 18 (профессиональный уровень)**

Проанализируйте обязанности начальника разведки дивизиона (командира взвода управления батареи) при управлении огнем.

Начальник разведки дивизиона (командир взвода управления батареи) отвечает за точность и своевременность определения координат и размеров целей, отклонений разрывов от цели при корректировании огня средствами дивизиона (батареи). При управлении огнем он обязан:

- организовывать и лично вести разведку, контролировать точность определения координат целей и устанавливать их высоту;
- докладывать командиру и начальнику штаба дивизиона (командиру батареи) разведывательные сведения, полученные с применением средств артиллерийской разведки;
- определять (организовывать определение) отклонения разрывов от цели при корректировании огня.

Ответьте на вопросы:

1. С помощью каких средств возможно эффективное выполнение названных мероприятий?

2. Что необходимо предпринять лично начальнику разведки дивизиона (командиру взвода управления батареи) заблаговременно для осуществления успешного выполнения своих обязанностей при управлении огнем?

### **Тема 7. Особенности управления огнём ночью**

#### **Задача 19 (пороговый уровень)**

1. Чем обуславливается темп методического огня при стрельбе осветительными снарядами (20–25 сек.)?

2. Обоснуйте: почему при стрельбе из орудий высоту разрывов корректируют установкой уровня, а при стрельбе из минометов – установкой трубки?

#### **Задача 20 (продвинутый уровень)**

1. К каким негативным последствиям может привести выполнение огневых задач ночью?

#### **Задача 21 (профессиональный уровень)**

1. Предложите альтернативу осветительным боеприпасам.

### **Тема 8. «Методическая подготовка»**

#### **Задача 22 (пороговый уровень)**

1. Что включает в себя подготовка офицера (сержанта) по управлению огнем?

#### **Задача 23 (продвинутый уровень)**

1. Какие из знакомых Вам активных методов обучения и образовательных технологий можно применять на занятиях по управлению огнем артиллерии?

#### **Задача 24 (профессиональный уровень)**

1. Проанализируйте содержание глав 12–15 Курса подготовки артиллерии (КПА-2000). Предложите свою технологию подготовки специалистов по управлению огнем.

### **Тема 9а. Тренировки по управлению огнём (в вузе)**

#### **Задача 25 (пороговый уровень)**

На огневой позиции находятся боеприпасы: осколочно-фугасные, с дистанционным взрывателем, с радиовзрывателем, с дистанционной трубкой, дымовые.

Ответьте на вопрос.

1. Какие из перечисленных видов боеприпасов вы будете использовать для поражения следующих целей?

- живая сила и огневые средства, расположенные открыто;

- живая сила и огневые средства, расположенные без перекрытий;
- живая сила и огневые средства, расположенные в строении (кирпичный дом);
- живая сила и огневые средства, расположенные в деревянных строениях.

### **Задача 26 (продвинутый уровень)**

Ознакомьтесь с текстом.

Важнейшим требованием к решению командира артиллерийского подразделения о выполнении огневых задач является его обоснованность. Решение будет обоснованным, если оно:

- соответствует задачам, полученным от общевойскового или старшего артиллерийского командира (начальника), условиям их выполнения и огневым возможностям подразделений,
- основывается на указаниях уставов и наставлений, определяющих вопросы боевого применения артиллерии, а также на положениях и рекомендациях Руководства по управлению огнем артиллерийских подразделений.

К каким последствиям может привести принятие решения.

1. Без учета огневых возможностей артиллерийского подразделения.
2. Запаздывание с принятием решения.

Каким образом Вы будете использовать технологию принятия решения о выполнении огневых задач в будущей профессиональной деятельности?

### **Задача 27 (профессиональный уровень)**

1. Как Вы поступите, если при выполнении огневой задачи частично отсутствуют данные о поражаемой цели?

## **Тема 96. Тренировки по управлению огнем (на итоговой практике)**

### **Задача 28 (пороговый уровень)**

1. Обязательно ли при поражении неподвижной наблюдаемой цели с пристрелкой первый выстрел производить на исчисленных установках?

### **Задача 29 (продвинутый уровень)**

1. Какие факторы необходимо учитывать командиру, выполняющему огневую задачу по целям, находящимся в непосредственной близости от своих войск?

### **Задача 30 (профессиональный уровень)**

1. К каким последствиям может привести переход к стрельбе на поражение при пристрелке цели по НЗР после первого выстрела, полученного по глазомерной оценке возле цели: установка ПТУР на удалении  $\approx 50$  м без захвата цели в «вилку»?

## **Тема 10. Боевые и показательные артиллерийские стрельбы**

### **Задача 31 (пороговый уровень)**

1. Какие огневые задачи и задачи по подготовке управления огнем выполняет командир взвода управления артиллерийской батареи (командир противотанкового взвода)?

### **Задача 32 (продвинутый уровень)**

1. Вам предоставляется право оценить выполнение огневой задачи. На какие показатели вы обратите внимание? Какой из них, по Вашему мнению, является наиболее важным? Возможно ли использовать технологию оценивания выполнения огневой задачи в гражданской сфере деятельности?

### **Задача 33 (профессиональный уровень)**

1. В ходе пристрелки наблюдаемой цели ПТРК цель поставила дымовую завесу. После определения способа обстрела – как по ненаблюдаемой цели – и открытия огня из-за сильного ветра облако дыма рассеялось и выполняющий огневую задачу обнаружил цель. Как поступить в таком случае?

## **3.1.3. Техническая подготовка**

**Тема 1. Оптические и оптико-электронные средства артиллерийской разведки**

### **Задача 1 (пороговый уровень)**

1. Дайте краткую характеристику оптическим и оптико-электронным приборам.

2. Как знание основ функционирования оптических и оптико-электронных средств разведки можно использовать для технологического обоснования решения профессиональных проблем?

### **Задача 2 (продвинутый уровень)**

Проблема: практически полностью исчерпанный потенциал совершенствования оптических приборов.

1. С применением каких технологий возможно дальнейшее совершенствование оптических (оптико-электронных) приборов военного и гражданского назначения?

### **Задача 3 (профессиональный уровень)**

Проблема: имеющиеся недостатки оптико-электронных приборов.

Одним из основных недостатков данных приборов является активный принцип их действия, что снижает скрытность работы. Это особенно относится к лазерам, работающим в видимой части оптического диапазона. Кроме того, цель, облучаемая лазером, должна иметь

определенный коэффициент отражения, чтобы сигнал, отраженный от нее, мог быть зарегистрирован приемником. На дальность действия квантовых дальномеров влияет и состояние атмосферы: низкая ее прозрачность и особенно туман и дым снижают дальность действия дальномеров.

1. Предложите технологии, минимизирующие вышеуказанные недостатки оптико-электронных приборов.

2. На каких физических принципах основаны эти технологии?

## **Тема 2. Устройство и характеристики оптических средств разведки и связи**

### **Задача 4 (пороговый уровень)**

Поясните, почему при определении дирекционного угла ориентирного направления ( $\alpha$ ) с помощью магнитной стрелки буссоли азимут магнитный средний ( $A_{\text{мсп}}$ ) берут из 3–4 отсчетов?

### **Задача 5 (продвинутый уровень)**

При подготовке к работе любого прибора необходимо провести ряд технологических операций, получивших название «выверка» (проверка).

1. Обоснуйте общие принципы выверки (проверки) приборов.

2. Что будет, если применить технологию выверки (юстировки) военных приборов для бытовых приборов с которыми приходится сталкиваться в повседневной деятельности?

### **Задача 6 (продвинутый уровень)**

При проектировании перспективного оптико-электронного наземного средства артиллерийской разведки конструкторы столкнулись со следующей проблемой: необходимость пожертвовать одной из двух основных технических характеристик (пластичностью, либо перископичностью). От Вашего мнения как от специалиста-практика зависит: будет ли прибор обладать одной из указанных характеристик.

1. Какой из характеристик вы отдадите предпочтение и почему?

### **Задача 7 (профессиональный уровень)**

Профессия военного человека связана с риском даже в условиях мирного времени. Поэтому, приступая к различным видам воинского труда (эксплуатация военной техники и вооружения, несение службы в наряде, участие в тактических учениях, боевых стрельбах и т. п.), военный служащий обязан изучить требования техники безопасности и выполнять их в процессе деятельности.

1. Проанализируйте последствия нарушений требований техники безопасности.

2. Определите общее в требованиях техники безопасности при эксплуатации техники и вооружения.

3. Способствует ли освоение требований техники безопасности при изучении дисциплин военной подготовки осуществлению технологических процессов в гражданской сфере? Если способствует, то каким образом?

### **Тема 3. Командирская машина управления командира батареи**

#### **Задача 8 (пороговый уровень)**

Машина командира дивизиона (батареи) обеспечивает решение следующих задач: ведение разведки противника и местности; определение координат своего местоположения и дирекционных углов ориентирных направлений; определение координат целей; ведение пристрелки и корректирование огня; поддержание связи со старшим артиллерийским начальником, командирами подчиненных подразделений, командирами приданных и поддерживаемых подразделений.

1. Выполнение каких дополнительных задач обеспечивает машина командира дивизиона (батареи)?

#### **Задача 9 (продвинутый уровень)**

Проблема: высокая травмоопасность при эксплуатации командирских машин управления (КМУ).

При эксплуатации КМУ категорически запрещается: размещать людей на крыше машины при ее движении; оставлять приборы под напряжением без наблюдения; проводить чистку аппаратуры при включенном напряжении питания; применять самодельные предохранители; отключать и подключать кабели, находящиеся под напряжением.

1. К каким последствиям может привести нарушение каждого из вышеуказанных требований техники безопасности?

#### **Задача 10 (профессиональный уровень)**

С момента возникновения артиллерийских подразделений в армиях европейских государств (XIV в.) управление осуществлялось командиром, находящимся непосредственно на огневой позиции. Это определялось малой дальностью стрельбы, наличием примитивных средств разведки, либо их отсутствием, низкой маневренностью подразделений. Известно, что комплексы командирских машин управления (КМУ) появились в армиях мира в середине 60-х гг. XX в.

1. Назовите причины, обусловившие принятие на вооружение комплексов КМУ.

2. Какие технологии использовались при создании комплексов КМУ?

3. Предложите модель КМУ командира батареи XXI в.

### ***Задача 11 (профессиональный уровень)***

1. Обоснуйте: приемлем ли к комплексу командирских машин управления термин «система»?

### ***Тема 4. Эксплуатация артиллерийского вооружения и приборов***

### ***Задача 12 (пороговый уровень)***

1. Обоснуйте эффективность бригадного метода при техническом обслуживании образцов вооружения с точки зрения инженера, педагога, психолога.

### ***Задача 13 (продвинутый уровень)***

Чистка приборов имеет свои особенности по сравнению с чисткой других образцов вооружения. При чистке шкал, предупредительных надписей и графиков, а также оксидированных, хромированных и окрашенных поверхностей необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить покрытие, резьбу или штрихи шкал. Пользоваться для этой цели металлическими предметами, а также шлифовальными шкурками запрещается. Старую загрязненную смазку следует удалять ветошью, слегка смоченной бензином Б-70 или уайт-спиритом. Для чистки (протиранья) металлических поверхностей применяют чистую и сухую белую ветошь.

Для чистки наружных оптических поверхностей применяют чистую фланель, обезжиренную вату, спирт, петролейный эфир или их смесь. Чистку начинают с удаления пыли или жировых загрязнений с помощью фланелевой салфетки или ваты. При сильном загрязнении оптических приборов чистку необходимо проводить следующим образом:

- намотать немного ваты на деревянную палочку;
- смочить вату спиртом, эфиром или их смесью, после чего удалить излишек жидкости легким встряхиванием;
- легким касанием ватного тампона от центра оптической детали к ее краям по спирали протереть стекло несколько раз;
- при необходимости сменить тампон и повторить чистку.

При чистке следует обратить внимание на то, чтобы спирт, эфир или их смесь не попадали под оправу, так как при этом уплотнительная замазка растворится и может произойти нарушение герметизации прибора и расклейка линз.

После работы (перед укладкой) приборы необходимо очищать от пыли и грязи, неокрашенные металлические части приборов вытирать чистой ветошью и затем ветошью, пропитанной смазкой. **Внимание!** При работе с промасленной ветошью нужно следить, чтобы смазка не попадала на поверхность оптических деталей, так как это приводит к их порче. Объективы и окуляры рекомендуется вытирать только в том



случае, если они сильно запылены, от пыли стекла очищать мягкой кисточкой, а затем их протирать куском замши или фланели. Перед протиркой замшу или фланель обязательно стряхнуть, осмотреть, чтобы на тряпке не осталось твердых частиц, которые могут поцарапать стекла, протирать стекла следует кругообразным движением от центра к краям.

Проанализируйте текст и ответьте на вопросы.

1. Где будет применяться данная технология в гражданской сфере?
2. Назовите бытовые приборы невоенного назначения, к которым приемлема технология чистки оптических (оптико-электронных) приборов?

#### ***Задача 14 (профессиональный уровень)***

Задача подготовлена на основе книги: Скворцов, И. А., Коклевский А.В. Эксплуатация артиллерийского вооружения: учеб. пособие / И.А. Скворцов, А.В. Коклевский. Минск, 2010.

Проанализируйте текст, который следует ниже, и ответьте на вопросы.

1. Почему в артиллерийских подразделениях уделяется столь серьезное внимание ведению технической документации?
2. Возможно ли использование технологии оформления технической документации воинского подразделения в деятельности гражданской гражданского предприятия (фирмы)?

Предложите технологию, оптимизирующую ведение технической документации в подразделении.

Учет наличия, движения, качественного и технического состояния артиллерийского вооружения, учет наработки вооружения ведется в формулярах (паспортах) образцов.

Записи в формуляр (паспорт), кроме оговоренных случаев, делает лицо, за которым закреплен образец вооружения, или старший техник (техник) подразделения.

В формуляры заносятся и скрепляются гербовой печатью следующие записи:

- сведения о движении и закреплении образца артиллерийского вооружения с указанием приказа о закреплении, номера воинской части и фамилии ответственного лица;
- сведения о категории (с указанием номера акта) (при поступлении изделия в часть с базы ему присваивается II категория);
- сведения о конструктивных доработках, конструктивных и схемных изменениях, произведенных в процессе эксплуатации (заносят лицо, проводившее доработку);
- сведения о среднем, капитальном и регламентированном ремонте;

- итоговые записи о наработке образца при передаче из одной воинской части в другую и при отправке в ремонт;
- сведения о хранении (консервации и расконсервации (с указанием соответствующих приказов));
- сведения о продлении эксплуатации;
- сведения о замене составных частей, агрегатов, пультов, сборочных единиц, деталей образца при его эксплуатации с указанием их номеров (заносят лицо, производившее замену);
- учет технического обслуживания;

Результаты проверок средств измерений, испытаний средств защиты электросилового оборудования, технических освидетельствований объектов котлонадзора и электроустановок заносятся в формуляры (паспорта) должностными лицами, которым предоставлено на это право, и заверяются печатями (штампами).

В случае полного заполнения отдельных разделов формуляров допускается вклейка дополнительных листов.

При утрате формуляра (паспорта) или при приведении его в негодность виновные лица привлекаются к ответственности и на основании распоряжения командира воинской части заводится дубликат формуляра (паспорта). Дубликаты формуляров (паспортов) подписываются командиром части и начальником службы ракетно-артиллерийского вооружения (РАВ), подписи скрепляются гербовой печатью. Взамен утраченного формуляра (паспорта) на ракету арсеналом или заводом-изготовителем заводится дубликат, который высылается в воинскую часть по распоряжению управления ракетно-артиллерийского вооружения Вооруженных Сил.

Записи в формулярах (паспортах) и учетной документации должны быть четкими и разборчивыми, без подчисток и помарок. Исправления производятся зачеркиванием, их необходимо оговорить и заверить. Подпись начальника службы РАВ скрепляется печатью, при этом гербовая печать ставится на документах, предназначенных для использования вне воинской части.

Контроль за ведением учета осуществляется должностными лицами воинской части (соединения) в пределах предоставленных им прав, в соответствии и в сроки, установленные уставом внутренней службы, требованиями инструкции о порядке учета материальных средств и Инструкции по эксплуатации ракетно-артиллерийского вооружения, ракет и боеприпасов.

## **Тема 5. Эксплуатация базовой машины**

### **Задача 15 (пороговый уровень)**

Задача подготовлена на основе следующего источника: Легкий многоцелевой гусеничный транспортер-тягач МТ-ЛБ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации 6.00.001ТО. – 4-е изд., доп. М., 1982 г.

Проанализируйте текст, который следует ниже, и ответьте на вопросы.

1. К каким последствиям для изделия может привести отклонение нижеуказанных показателей приборов от нормы?

2. В каких отраслях гражданской деятельности необходимо руководствоваться аналогичными инструкциями?

**Наблюдение за работой двигателя, механизмов и приборов при движении.**

При движении транспортера необходимо следить за показаниями контрольно-измерительных приборов. Внимание!

**Температура охлаждающей жидкости** должна быть  $75-98^{\circ}\text{C}$ . Допускается кратковременное увеличение температуры до  $105^{\circ}\text{C}$ . Не допускается движение транспортера на повышенных передачах (IV, V, VI) при температуре охлаждающей жидкости ниже  $50^{\circ}\text{C}$ .

**Давление масла на прогретом двигателе** должно быть  $4-7\text{ кгс/см}^2$  при номинальной частоте вращения коленчатого вала двигателя и не менее  $1\text{ кгс/см}^2$  при минимальной частоте вращения холостого хода.

После длительной эксплуатации допускается работа двигателя при давлении масла в системе смазки не ниже  $3,5\text{ кгс/см}^2$  при номинальной и не менее  $0,5\text{ кгс/см}^2$  при минимальной частоте вращения коленчатого вала двигателя.

**Манометр пневматической системы** должен показывать давление  $6-7,9\text{ кгс/см}^2$ .

**Давление масла в главной передаче** должно быть не менее  $1,5-4,5\text{ кгс/см}^2$  при номинальной частоте вращения и не менее  $0,5\text{ кгс/см}^2$  при минимальной частоте вращения на холостом ходу.

В начале движения – до  $7\text{ км}$  пробега – допускается кратковременное падение давления до  $0,5\text{ кгс/см}^2$  при движении на I–II передачах с пониженной частотой вращения двигателя; движение на высших передачах разрешается при давлении не менее  $1,5\text{ кгс/см}^2$ .

#### **Задача 16 (продвинутый уровень)**

Задача подготовлена на основе следующего источника: Легкий многоцелевой гусеничный транспортер-тягач МТ-ЛБ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации 6.00.001ТО. – 4-е изд., доп. М., 1982 г.

Проблема: нарушение технологии эксплуатации базовой машины в различных условиях.

Ответьте на вопросы.

1. Для чего перед остановкой необходимо дать двигателю поработать на оборотах холостого хода?

2. К каким последствиям может привести немедленная остановка горячего двигателя?

### ***Задача 17 (профессиональный уровень)***

Задача подготовлена на основе следующего источника: Легкий многоцелевой гусеничный транспортер-тягач МТ-ЛБ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации 6.00.001ТО. – 4-е изд., доп. М., 1982 г.

1. Какие могут быть последствия, если механик-водитель не провел контрольный осмотр машины перед маршем?

## **Тема 6. Методическая подготовка**

### ***Задача 18 (пороговый уровень)***

Задача подготовлена на основе книги: Военная педагогика: учебник для вузов / О.Ю. Ефремов [и др.]; под ред. О.Ю. Ефремова. СПб., 2008 г.

Основные принципы обучения военнослужащих (по О.Ю. Ефремову):

- принципы социальной обусловленности и научности;
- принципы практической направленности и наглядности;
- принцип доступности и высокого уровня трудности обучения;
- принципы сознательности, активности и самостоятельности;
- принципы систематичности, последовательности и прочности;
- принцип коллективизма и индивидуального подхода в обучении;
- принцип гуманного, воспитывающего и развивающего характера обучения военнослужащих.

Ответьте на вопрос.

1. С помощью каких методов обучения Вы будете реализовывать вышеприведенные принципы обучения?

Найдите отличие принципов обучения военнослужащих от принципов обучения в высшей гражданской школе.

### ***Задача 19 (продвинутый уровень)***

1. Какие знания, умения и навыки, приобретенные при изучении дисциплины «Техническая подготовка» вы будете использовать при проведении занятий с персоналом?

### ***Задача 20 (профессиональный уровень)***

Задача подготовлена на основе книги: Военная педагогика: учебник для вузов / О.Ю. Ефремов [и др.]; под ред. О.Ю. Ефремова. СПб., 2008 г.

Проблема: необходимость подготовки специалистов артиллерии (разведчика, дальномерщика, радиотелефониста) по дисциплине «Техническая подготовка» к выполнению задач по предназначению в ограниченный срок (три дня).

1. Какие группы методов вы будете использовать в процессе обучения?

1-я группа: рассказ, объяснение, инструктирование;

2-я группа: показ, упражнение, тренировка;

3-я группа: самостоятельная работа;

4-я группа: анализ конкретных ситуаций, технология коллективной мыследеятельности, деловая игра;

5-я группа: ваши методы (совокупность методов).

2. Какой уровень знаний («знания-знакомства», «знания-репродукции», «знания-умения», «знания-трансформации») вы сформируете, используя вышеперечисленные группы методов обучения?

3. Какие средства обучения вы будете использовать в процессе обучения?

#### ***Задача 21 (профессиональный уровень)***

Используя справочные сведения и условия предыдущей задачи, предложите модель обучения специалистов при следующих условиях:

время на обучение: 24 часа;

срок нахождения специалистов в запасе составляет 5–8 лет;

примерная тематика обучения:

Тема №1. Назначение, тактико-технические характеристики, общее устройство приборов. Требования техники безопасности при работе на приборах. 4 часа.

Тема №2. Порядок подготовки приборов к работе. Основные проверки (выверки) приборов. 4 часа.

Тема №3. Порядок работы на приборах, основные приемы и операции, возможные неисправности и способы их устранения. 16 часов.

### **3.1.4. Методика воспитательной работы**

**Тема 1. Сущность и содержание идеологической работы в Вооруженных Силах Республики Беларусь**

#### ***Задача 1 (пороговый уровень)***

1. С помощью каких воспитательных и образовательных технологий Вы будете реализовывать задачи воспитательного и образовательно-практического направления идеологической работы в Вооруженных Силах Республики Беларусь?

#### ***Задача 2 (продвинутый уровень)***

Задача подготовлена на основе книги: Иванов, В.Н. Социальные технологии: учеб. пособие / В.Н. Иванов, В.И. Патрушев. – 2-е изд., перераб. и доп. М, 2004.

По мнению российских исследователей В.Н. Иванова и В.И. Патрушева: «духовное в российском обществе является объединяющим

стержнем, а особенности духовно-культурной жизни во многом определяют специфику общественного и государственного устройства, характер социальной организации, весь образ российского человека. Если убрать этот духовный стержень из общественного устройства любой страны, России в особенности, разваливается весь социальный дом, цементирующим остовом которого он был».

1. Согласны ли Вы с мнением авторов?

2. Приемлем ли данный тезис для нашего государства?

***Задача 3 (профессиональный уровень)***

При поступлении в Ваше подразделение двух военнослужащих срочной службы из другой воинской части Вы заметили, что они попали под влияние военнослужащего, систематически нарушающего воинскую дисциплину.

1. Какие воспитательные технологии Вы будете применять в отношении этих военнослужащих?

**Тема 2. Командир – организатор идеологической работы в подразделении**

***Задача 4 (пороговый уровень)***

Проанализируйте текст.

Для развития у воинов патриотизма, сознательности, воспитания высокой бдительности, любви к Родине, конституционного долга необходимо, чтобы офицер сам был патриотом, сознательным, глубоко идейным человеком, обладал широким гуманитарным кругозором, знанием передовых достижений общественной мысли, разбирался во внутренней и международной жизни, умел диалектически мыслить и творчески решать самые разнообразные задачи.

Офицер никогда не станет в полной мере руководителем и воспитателем подчиненных, если не будет хорошо знать военное дело, не будет высококлассным военным специалистом.

Опыт показывает, что подчиненные больше верят тем командирам, которые являются мастерами военного дела, у таких командиров подчиненные инициативнее действуют в бою или на учениях, так как уверены, что командир их попусту под пули не пошлет. Такому командиру легче воспитывать подчиненных, так как он имеет право сказать подчиненным: делай как я.

Высокая дисциплина, организованность, исполнительность, внутренняя собранность, готовность и способность точно и своевременно выполнить приказ – это такие качества, без которых немыслима деятельность офицера-воспитателя.

Руководство педагогическим процессом требует от офицера хорошо развитых организаторских способностей: умения хорошо планировать боевую подготовку, своевременно выполнять все боевые и хозяйственные работы, снабжать подразделения, часть всеми видами довольствия. Хорошего организатора отличает умение обеспечить четкий порядок в подразделении, части, расставлять людей и определять задания в соответствии с их способностями и возможностями, мобилизовывать подчиненных на лучшее выполнение стоящих перед ними задач, осуществлять постоянный контроль за их деятельностью, вовремя оказывать им необходимую помощь.

Офицер должен обладать развитыми морально-волевыми качествами: целеустремленностью, мужеством, смелостью, инициативностью, решительностью, выдержкой, самообладанием, настойчивостью. Воины высоко ценят сильную волю командира. Особенно важно, когда он на вспыльчивость, горячность подчиненного отвечает хладнокровной рассудительностью, проявляет твердость характера. В этом они видят одно из достоинств командира.

Важной предпосылкой успешной учебно-воспитательной работы является нравственная чистота офицера: честность, правдивость, трудолюбие, скромность, достойное поведение в быту, в семье.

Среди качеств современного офицера-воспитателя важное место занимает его общая культура.

Чем выше культурный уровень офицера, тем большими возможностями в воспитании подчиненных он располагает. Его общее развитие и высокая культура привлекают к нему внимание воинов, обеспечивают более сильное влияние на них. Невозможно успешно воспитывать и обучать современных воинов, не зная важнейших достижений человеческой мысли в области общественных и естественных наук, техники, военного дела, литературы, искусства.

Педагогический труд требует от офицера высокого мастерства, развитого мышления, творческого отношения к выбору педагогических средств, приемов и методов

Назовите воспитательные технологии, позволяющие сформировать названные личностные качества.

#### ***Задача 5 (продвинутый уровень)***

Задача подготовлена на основе книги: Иванов, В.Н. Социальные технологии: учеб. пособие / В.Н. Иванов, В.И. Патрушев. – 2-е изд., перераб. и доп. М, 2004.

Ознакомьтесь с основными чертами японской модели управления и соответствующей ей управленческой культуры:

- долгосрочная стратегия;

- постепенность в формировании инновационной управленческой культуры с сохранением своей самобытности и «встраивания» старых элементов в новое содержание;

- быстрое освоение самых передовых образцов мировой технической культуры, в том числе информационных, обучающих, социальных технологий, и их успешное использование в собственной культурной среде;

- выделение в качестве приоритетных ресурсов модернизации и развития человеческого ресурса и работа с персоналом управления;

- сохранение, поддержание и приумножение нравственных норм культуры, без которых невозможно сделать ни шага в управлении, особенно в период модернизации общества, его реформирования... опыт Японии в его технологизированном виде, основных принципах и чертах модели можно рассматривать как прообраз управленческой культуры XXI в. – гуманитарной и социально-технологической одновременно.

1. Согласны ли Вы с мнением авторов?

2. Возможно ли использование данной управленческой модели при управлении воинским коллективом (персоналом на предприятии, фирме)?

#### ***Задача 6 (профессиональный уровень)***

Вы прибыли для прохождения службы в артиллерийскую батарею на должности командира взвода управления. Спроектируйте технологию, позволяющую Вам осуществлять деятельность по профилактике правонарушений в подразделении.

#### ***Задача 7 (профессиональный уровень)***

Ознакомьтесь с алгоритмом деятельности командира по анализу состояния воинской дисциплины в подразделении:

1. Сбор и классификация данных о состоянии воинской дисциплины.

Основными источниками информации для командиров являются:

- личные наблюдения;
- доклады должностных лиц и лиц суточного наряда;
- информация подчиненных в ходе проведения совещаний, собраний, индивидуальных бесед с различными категориями военнослужащих;

- изучение служебных карточек подчиненных, материалов исследований;

- письма, жалобы и заявления военнослужащих и их родителей.

2. Объективная характеристика совершенных проступков:



- количественная и качественная оценка дисциплинарных проступков и определение конкретных причин их совершения;
- выявление мотивов, условий и степени вины нарушителей воинской дисциплины;
- определение смягчающих (отягчающих) вину обстоятельств;
- оценка реакции окружающих и морально-психологических последствий

На данном этапе командиру важно определить количество и характер дисциплинарных проступков по категориям военнослужащих, по срокам службы, в какие дни и часы распорядка дня они совершены, где (в увольнении, суточном наряде, командировке и т. д.), вскрыть причины и наметить конкретные меры по их укреплению.

3. Определение влияния коллективно-групповой составляющей на состояние воинской дисциплины:

- выявление позиций коллектива, действующих в нем традиций, норм, степени его сплоченности и т. д.;
- как влияет коллектив на нарушителей воинской дисциплины;
- роль актива, определение неформальных групп, лидеров и степени их влияния на состояние воинской дисциплины;
- определение источников существующих и возможных конфликтов в подразделении.

4. Оценка структурных элементов управленческой деятельности по поддержанию и укреплению воинской дисциплины:

- оценка вклада должностных лиц в укрепление воинской дисциплины;
- выявление характерных социальных условий и причин, отрицательно влияющих на укрепление воинской дисциплины;
- оценка личного примера должностных лиц в выполнении дисциплинарных норм.

1. Каким образом возможно оптимизировать данный алгоритм?

#### ***Задача 8 (профессиональный уровень)***

Проанализируйте текст.

В начале XXI в. очень важно, наконец, признать простую истину: люди приходят в мир с разными потенциалами, творческими возможностями, одаренностью, талантом. Авторство идеи приписывают Аристотелю, Фоме Аквинскому, но, кому бы она не принадлежала, она неоспорима. И сегодня проблема в том, чтобы научиться измерять разности этих творческих потенциалов, своевременно выявлять разнонаправленность творческой одаренности с детства и создавать

условия (социальные и личностные) для наиболее полной их реализации на благо общества. В этом залог успешного решения возникающих глобальных проблем XXI в.

Предложите свою технологию выявления творческого потенциала личности.

**Тема 3. Девиантное поведение, как психолого-педагогическая проблема. Особенности девиантного поведения военнослужащих срочной службы**

**Задача 9 (пороговый уровень)**

Проанализируйте причины девиантного поведения военнослужащих. Выделяются две группы причин девиантного поведения:

Первая группа – общие причины, находящиеся вне Вооруженных Сил Республики Беларусь:

- общие недостатки в экономической сфере жизни общества;
- низкий образовательный и культурный уровень молодежи;
- потеря молодежью целого ряда традиционных ценностных ориентаций;
- ориентация на агрессивный тип поведения, силу, как способ достижения цели с помощью средств культуры.

Вторая группа – собственно внутренние причины.

Девиантное поведение военнослужащих, прежде всего преступность в армии, является опаснейшим дестабилизирующим фактором, крайне негативно воздействующим не только на Вооруженные Силы, но и на государство в целом. Командиры сталкиваются с проявлениями аморального поведения военнослужащих, как

- пререkanie, грубость, хулиганство, оскорбление;
- сквернословие;
- нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими;
- употребление спиртных напитков;
- невыполнение своих функциональных обязанностей и т. д.

1. Какая из групп причин девиантного поведения, по Вашему мнению, является наиболее важной?

2. Возможно ли за относительно непродолжительный срок службы 6–18 месяцев перевоспитать военнослужащего, проявляющего девиантное поведение?

**Задача 10 (продвинутый уровень)**

1. Возможно ли проявление девиантного поведения сотрудниками предприятия, фирмы?

2. Будучи руководителем предприятия, фирмы, какие методы и технологии Вы будете использовать для профилактики девиантного поведения?

**Задача 11 (профессиональный уровень)**

Задача подготовлена на основе книги: Иванов, В.Н. Социальные технологии: учеб. пособие / В.Н. Иванов, В.И. Патрушев. – 2-е изд., перераб. и доп. М, 2004.

Ознакомьтесь с алгоритмом организационных изменений:

- 1) разъяснение сотрудникам целей предпринимаемых изменений и формирование убеждения в их необходимости;
- 2) комплексная оценка существующей ситуации, в условиях которой придется проводить изменения;
- 3) разработка критериев выбора желаемого состояния организации;
- 4) анализ последствий, которые могут наступить внутри организации и вне ее в результате изменений;
- 5) организация и планирование изменений;
- 6) внедрение изменений;
- 7) оценка нового состояния, достигнутого организацией;
- 8) оценка эффективности самого процесса изменений.

На основании данного алгоритма сконструируйте технологию профилактики девиантного поведения военнослужащих.

**Тема 4. Методика индивидуальной воспитательной работы в подразделении**

**Задача 12 (пороговый уровень)**

Задача подготовлена на основе книги: Военная педагогика: учебник для вузов / О.Ю. Ефремов [и др.]; под ред. О.Ю. Ефремова. СПб., 2008 г.

Проблема: необходимость подготовки специалистов артиллерии (разведчик, дальномерщик, радиотелефонист) по дисциплине «Техническая подготовка» к выполнению задач по предназначению в ограниченный срок (три дня).

1. Какие группы методов вы будете использовать в процессе обучения?

**Задача 13 (продвинутый уровень)**

Задача подготовлена на основе книги: Селевко, Г.К. Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация / Г.К. Селевко. М., 2005.

Ознакомьтесь с текстом. Проанализируйте методы присущие «казарменной педагогике», ответьте на вопросы:

1. Согласны ли Вы с позицией автора?
2. Назовите характерные отличия учебного процесса на военном факультете и Вашем базовом факультете?

3. Будете ли Вы использовать «казарменную педагогику» в обучении персонала предприятия (фирмы)?

**Казарменная педагогика.** Наиболее ярким воплощением авторитарной педагогики является система воинской службы. Ее характеризуют:

- иерархическая организация;
- беспрекословное подчинение младшего старшему: приказ начальника – закон для подчиненного;
- воинская дисциплина (дисциплинарный устав, строгая система наказаний);
- уставной порядок (уклад) воинской жизни (казарменный режим, караульная и внутренняя служба, учения).

Первостепенная задача воинского воспитания – подготовка защитников Родины, воспитание дисциплины, повиновения, исполнительности.

Приоритетные методы: приказ, требование, упражнение (муштра), репродукция.

Военная (казарменная) педагогика основана на отношениях подчинения, которые зафиксированы в законах воинской службы – уставах, положениях, наставлениях.

#### ***Задача 14 (профессиональный уровень)***

Вы прибыли для прохождения службы в артиллерийскую батарею на должности командира взвода управления.

В вашем подчинении 8 военнослужащих:

- командир отделения, срок службы 6 месяцев, образование высшее, характеризуется положительно;
- разведчик, срок службы 1 месяц, образование среднее, характеризуется, в основном, положительно;
- старший радиотелефонист, срок службы 12 месяцев, образование среднее, имеет 2 нарушения воинской дисциплины;
- механик-водитель, срок службы 12 месяцев, образование среднее техническое, имеет 4 нарушения воинской дисциплины, из них одно – грубое;
- командир отделения, срок службы 6 месяцев, образование незаконченное высшее, характеризуется, в основном, положительно;
- разведчик, срок службы 1 месяц, образование среднее, характеризуется отрицательно;
- радиотелефонист, срок службы 6 месяцев, образование среднее, характеризуется, в основном, положительно;

• водитель, срок службы 6 месяцев, образование среднее, характеризуется, в основном, положительно.

1. Как вы будете проектировать воспитательную работу в приведенной ситуации?

### **Тема 5. Методика изучения и формирования общественного мнения в воинском коллективе**

#### **Задача 15 (пороговый уровень)**

Анкетирование — наиболее распространенный метод изучения общественного мнения, позволяющий фиксировать не только акты поведения военнослужащих, но и их жизненный опыт в аккумулированном виде. Этот метод позволяет сочетать глубокое изучение социальных процессов с относительной простотой, доступностью и быстротой процедуры опроса и первичной обработкой данных. Анкета — это структурно-организованный набор вопросов, каждый из которых логически связан с изучением общественного мнения.

Основным конструктивным элементом анкеты является вопрос, особенно его точная формулировка по данной теме.

Классифицируйте нижеприведенные вопросы, встречающиеся в анкетах по изучению общественного мнения (открытый/закрытый, прямой/косвенный, личный/безличный):

1. Если командир отдаст подчиненному приказание с которым тот не согласен, то как, по Вашему мнению, должен поступить подчиненный?

2. Удовлетворительные или неудовлетворительные взаимоотношения в вашем подразделении?

3. Принято считать, что командир воинского подразделения отвечает за дисциплину, внутренний порядок, исправность техники и вооружения. А как думаете Вы?

Варианты ответа:

а) беспрекословно выполнить приказание;

б) высказать свое несогласие и не выполнить приказание;

в) выполнить приказание, но потом его обжаловать;

г) не спорить с командиром, но сделать по-своему.

4. Нравится ли Вам служить в данном подразделении?

5. Могли бы Вы проявить себя с лучшей стороны в другом подразделении?

#### **Задача 16 (продвинутый уровень)**

«Я знаю кого-то, кто умнее Наполеона, Вольтера с компанией, умнее всех министров настоящих и будущих, этот кто-то — общественное мнение»

1. Согласны ли Вы с приведенным высказыванием?
2. Как Вы будете использовать результаты общественного мнения при руководстве воинским коллективом или управлении персоналом?

**Задача 17 (профессиональный уровень)**

Проанализируйте текст:

Основными путями формирования здорового общественного мнения в воинском коллективе являются:

- идейное влияние на военнослужащих, борьба с отсталыми взглядами и оценками событий и явлений;
- всестороннее знание военнослужащих подразделений;
- выявление взаимоотношений, сложившихся в микрогруппах. Их лидеров и их направленности, преодоление пассивности;
- работа с теми, кто преимущественно выражает общественное мнение;
- целенаправленное формирование мнений по конкретным вопросам учебной, служебно-боевой деятельности, организации быта;
- забота о развитии коллективного мнения;
- забота о развитии коллективного настроения;
- воспитание положительного отношения к общественному мнению всех членов коллектива;
- широко развернутая деятельность всех членов воинского коллектива;
- личный пример офицеров, воспитателей, актива;
- тщательная подготовка воспитательных мероприятий с личным составом подразделения и др.

1. Согласны ли Вы с приведенными тезисами?
2. Как Вы будете использовать результаты общественного мнения при руководстве воинским коллективом или управлением персоналом?

**Тема 6. Идеологическая работа по обеспечению боевых действий**

**Задача 18 (пороговый уровень)**

В исследованиях российских, американских, немецких и французских военных специалистов указывается на то, что в бою лишь 20–25% воинов проявляют необходимую активность (ведут прицельный огонь, целесообразно перемещаются по полю боя и т. п.), остальные прячутся в безопасное место, имитируют выход из боя техники, оружия, психическую или физическую травму, «сопровождают» в тыл раненных сослуживцев и др. В этих условиях большая психологическая нагрузка ложится на командиров подразделений. Они призваны не только принять

решение о том, чтобы послать людей навстречу опасности, но и всеми способами побуждать их к активным боевым действиям.

1. С чем связан опыт разделения подразделений на «тройки» и «пятерки» для решения боевой задачи?

***Задача 19 (продвинутый уровень)***

Задача подготовлена на основе следующего источника: Юхансен, С. О самоубийствах датских ветеранов войны в Афганистане / С. Юхансен // Зарубежное военное обозрение. 2011, №1. С.87.

В Дании растет число самоубийств среди ветеранов войны в Афганистане. Только после марта 2010 г. свели счеты с жизнью по меньшей мере пятеро датчан... по сообщениям газет те, кто участвовал в боевых действиях, нередко испытывают серьезные психологические проблемы при возвращении к мирной жизни. Так, несколько ветеранов решили жить в палатках в лесах Ютландии, отказавшись от собственных квартир. Вместе с тем, датские СМИ отмечают, что в Афганистан посылают все более молодых солдат. 2008 г. – 191 солдат в возрасте 19–22 года, 2009 г. – 287 человек. По мнению директора института военной психологии Вибекке Шмидта «Чем человек старше, тем выше вероятность его правильного поведения в ситуации стресса. Чем больше ваш жизненный опыт, тем лучше вы понимаете последствия ваших действий».

1. Чем вызваны причины суицида среди бывших участников боевых действий?

2. Какие меры необходимо принять для снижения самоубийств среди ветеранов боевых действий?

***Задача 20 (продвинутый уровень)***

Задача подготовлена на основе следующего источника: Карияни, А.Г. Прикладная военная психология / А.Г. Карияни, И.В. Сыромятников. СПб., , 2006.

Опыт применения Вооруженных Сил России, США, Израиля в последние десятилетия свидетельствует о том, что военнослужащие, испытывающие доверие к своему командиру, могут активно выполнять те задачи, существо которых не понимают или нравственно отвергают.

1. Согласны ли Вы с этим утверждением?

2. Какие последствия могут наступить в ходе выполнения таких задач?

***Задача 21 (профессиональный уровень)***

Предложите технологию позволяющую формировать психологическую устойчивость у специалистов артиллерийских подразделений. Какие средства будут нужны для осуществления этой задачи?

### ***Задача 22 (профессиональный уровень)***

Задача подготовлена на основе следующего источника: Каряни, А.Г. Прикладная военная психология / А.Г. Каряни, И.В. Сыромятников. СПб., 2006.

В ходе психологической подготовки военные психологи рекомендуют приучать личный состав:

- к походно-полевому быту, максимальному самообслуживанию (начиная от самостоятельного устройства жилья, приготовления пищи и кончая отдельными занятиями по выживанию);

- к напряженному, «рваному» режиму деятельности (подъем по тревоге, чередование активных фаз деятельности в разные периоды суток, сокращение времени на сон и отдых, создание дополнительных сложностей и препятствий и др.);

- к присутствию постоянной опасности (имитация деятельности разведывательно-диверсионных групп противника, распространение слухов об успешных диверсиях противника в тылу наших войск, демонстрация роковых последствий безалаберности отдельных военнослужащих и подразделений и т. п.)

1. Не противоречит ли данная методика принципу гуманизации военной подготовки?

2. Какие дополнительные мероприятия Вы можете предложить для оптимизации психологической подготовки военнослужащих?

### **3.1.5. Боевая работа**

**Тема 1. Организация и ведение разведки с наблюдательного пункта**

#### ***Задача 1 (пороговый уровень)***

Окончательная цель деятельности специалистов артиллерийских подразделений – надежное огневое поражение противника. Технология эффективного огневого поражения включает несколько этапов: 1) определение координат элементов боевого порядка; 2) определение координат целей; 3) определение установок для стрельбы и т. д.

1. С какой точностью необходимо определять координаты элементов боевого порядка артиллерийских подразделений и почему?

2. С какой точностью при определении координат целей необходимо определять дирекционные углы ориентирных направлений и почему?

#### ***Задача 2 (продвинутый уровень)***

Классическая схема боевого порядка взвода управления батареи представлена на рис. 3.4.

Составьте схему боевого порядка взвода управления при ведении боевых действий в городе и в условиях лесисто-болотистой местности.



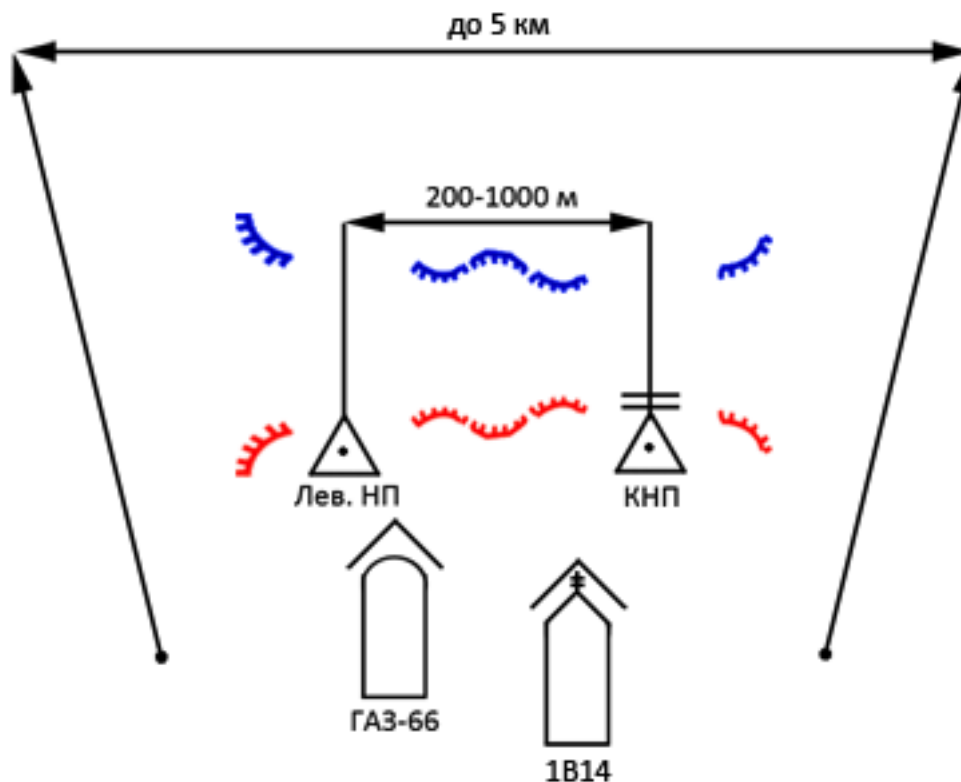


Рис. 3.4 Схема боевого порядка взвода управления артиллерийской батарее

### **Задача 3 (профессиональный уровень)**

При вычерчивании схемы ориентиров разведчику приходится сталкиваться со следующими трудностями: масштабирование положения ориентиров и их компактное расположение на схеме. Предложите технологию, позволяющую оптимизировать процесс вычерчивания схемы ориентиров.

## **Тема 2. Организация и ведение разведки в артиллерийской батарее**

### **Задача 4 (продвинутый уровень)**

Проблема: перераспределение обязанностей между должностными лицами в подразделении (команде, коллективе) в экстремальных ситуациях.

Ознакомьтесь с должностными обязанностями членов экипажа КМУ.

### **Порядок работы должностных лиц**

#### **КМУ командира батареи 1В18 (1В14) при боевой работе**

#### **Приведение машины в боевое положение (развертывание КНП)**

*Командир батареи (взвода)*

Указывает место разворачивания КНП. Подает команду на выключение аппаратуры топопривязки и базовых двигателей. Руководит запуском двигателя СЭП. Изучает местность, намечает ориентиры и ставит задачу разведчику. Лично ведет Разведку. Разведав цель, наводит на нее прибор, определяет угол места, командует: «Разведчик, угол места +0-10, центр ВОП, определить угол и дальность до центра, размеры цели, цель 102». Наносит цель на карту, определяет высоту цели и сообщает командиру отделения, проводит краткий анализ цели, докладывает в штаб дивизиона и сообщает старшему офицеру батареи координаты, размеры, номер и характер цели через радиотелефониста.

*Командир отделения (оператор-топогеодезист)*

Снимает со шкал КП-4 координаты КНП и аоси и докладывает их командиру батареи (взвода управления). Выключает аппаратуру топопривязки; Уточняет аоси машины и сообщает уточненное значение аоси разведчику и командиру батареи (взвода управления), записывает данные в навигационный журнал. Готовит ПУО-9 и КП-4 к работе. Пересчитывает полярные координаты ориентиров в прямоугольные. Записывает боевой порядок и данные по ориентирам в журнал разведки и обслуживания стрельбы.

*Старший разведчик-дальномерщик*

Приводит башню и ДАК-2М в боевое положение. Устанавливает аоси на подвижных шкалах азимутального указателя. При необходимости уточняет ориентирование башни по команде командира отделения- топогеодезиста. Изучает местность и ориентиры. Определяет дальность и дирекционные углы по ориентирам и вычерчивает схему ориентиров. Докладывает данные по ориентирам командиру батареи (взвода управления) и командиру отделения. Ведет записи в журнале разведки и обслуживания стрельбы. Устанавливает на квантовом дальномере угол места, уясняет центр цели. Докладывает: «Цель вижу».

*Старший радиотелефонист*

Поддерживает радиосвязь по указанию командира батареи (взвода управления). Контролирует правильность подключения проводных линий связи к линейному щитку телефонного коммутатора. Поддерживает проводную связь. Ведет записи в журнале радиотелефониста. Передает данные по цели в штаб дивизиона и на огневую позицию батареи. Записывает команды и доклады в журнал радиотелефониста.

*Механик-водитель-электрик*

Устанавливает машину в указанном месте. Определяет угол крена и докладывает командиру батареи (взвода управления) (допустимый угол

крена  $-5^{\circ}$ ). Выключает ходовые двигатели. Помогает разведчику горизонтировать башню. По команде командира включает и выключает двигатель СЭП. Проводит осмотр ходовой части, двигателя машины, устраняет обнаруженные неисправности. Поддерживает машину в готовности к движению.

***Боевая работа расчета КМУ 1В18 (1В14)***

*Командир отделения (оператор-топогеодезист)*

Записывает данные разведчика в журнал разведки и обслуживания стрельбы. Определяет прямоугольные координаты, записывает их в журнал и докладывает: «Цель 102, ВОП  $X=21560$ ,  $Y=58370$ , фронт 210».

*Старший разведчик-дальномерщик*

Измеряет дальности до центра цели, ближней и дальней границы цели, определяет глубину цели, фронт цели и дирекционный угол на центр цели. Докладывает: «ВОП, дальность 3200, батарейный 46-80, фронт 0-65, глубина 280». Записывает данные в свой журнал разведки и обслуживания стрельбы.

***Приведение машины в походное положение (оставление КНП)***

*Командир батареи (взвода)*

Подает команду на подготовку аппаратуры топопривязки к работе, личному составу расчета на подготовку к движению. Контролирует правильность подготовки топоаппаратуры, а также крепление приборов и башни по-походному. Подает команду на оставление КНП.

*Командир отделения (оператор-топогеодезист)*

Готовит аппаратуру топопривязки к работе, по готовности докладывает командиру батареи (взвода управления). Укладывает ПУО-9, другие приборы и принадлежности. Проверяет крепление приборов и башни по-походному.

*Старший разведчик-дальномерщик*

Стопорит башню по-походному. Приводит ДАК-2М, 1Н7, ННП-21 (1ПН44) и другие приборы в походное положение. Докладывает о готовности.

*Старший радиотелефонист*

Поддерживает радиосвязь по указанию командира батареи (взвода управления). Отключает проводные линии связи от линейного щитка телефонного коммутатора, сворачивает телефонный кабель (по необходимости).

*Механик-водитель-электрик*

Готовит машину к движению (запускает ходовые двигатели).

Перераспределяет обязанности при выходе из строя:

а) разведчика-дальномерщика и старшего радиотелефониста;

б) командира отделения (оператора-топогеодезиста) и радиотелефониста;

в) старшего радиотелефониста и командира батареи.

### **Задача 5 (продвинутый уровень)**

Задача подготовлена на основе следующего источника: Коклевский, А.В. Тактический блокнот командира взвода управления / А.В. Коклевский. Минск, 2008.

Проблема: перераспределение обязанностей между должностными лицами в подразделении (команде, коллективе) в экстремальных ситуациях.

Ознакомьтесь с должностными обязанностями отделения разведки (таблица 3.6).

Таблица 3.5

### **Распределение обязанностей между личным составом при занятии КНП и подготовке его к работе**

| Командир взвода управления  | Командир отделения разведки  | Разведчик   | Дальномерщик |
|---|--|---|--------------|
| После постановки задачи на занятие КНП, командует: «Дистанция _____ метров, в колонну по одному, вперед»  | Уясняют полученное задание. Выдвигаются на КНП указанным в распоряжении способом, скрытно, используя рельеф, складки местности и природные укрытия   |   |              |
|   | При наличии заранее определенных дирекционных углов ориентирных направлений с мест расстановки приборов  |   |              |
| Во время ориентирования приборов наносит на карту КНП способом глазомерной съемки<br>Оценивает возможность привязки КНП в конкретных условиях<br>Принимает решение о способе привязки КНП<br>Присваивает местным предметам условные наименования, назначает ориентиры | С помощью компаса находит контурную точку на местности и командует: «Дирекционные углы ориентирных направлений: для буссоли _____ для дальномера _____ контурная точка _____»<br>сориентировать приборы». Контролирует правильность отыскания разведчиком и дальномерщиком указанной контурной точки, наведения и ориентирования приборов по ней | Расставляют приборы, отыскивают на местности указанную контурную точку, повторяют и записывают в бланки дирекционные углы ориентирных направлений. Наводят приборы по контурной точке, устанавливают полученные от командира отделения дирекционные углы.<br><b>ДОКЛАДЫВАЮТ:</b><br>«Буссоль к работе готова». «Дальномер к работе готов» |              |

Перераспределите обязанности при выходе из строя:

- а) разведчика;
- б) дальномерщика;
- в) командира отделения.

**Задача 6 (пороговый уровень)**

Проблема: сложность организации артиллерийской разведки в особых условиях.

1. С какими трудностями приходится сталкиваться командиру (начальнику разведки) при организации артиллерийской разведки в населенном пункте (в условиях лесисто-болотистой местности, в условиях плохой видимости)?

**Задача 7 (продвинутый уровень)**

Проблема: низкая защищенность наблюдательных пунктов от нападения наземного противника.

Предложите технологию защиты наблюдательных пунктов от нападения наземного противника. При помощи каких сил и средств Вы будете ее реализовывать?

**Задача 8 (профессиональный уровень)**

Задача подготовлена на основе следующего источника: Об утверждении Руководства по боевой работе в подразделениях оптической разведки артиллерии: приказ Начальника Генер. штаба Вооруж. Сил – первого зам. Министра обороны Респ. Беларусь, 16 дек. 2005 г., № 667. – Минск: Генер. штаб Вооруж. Сил Респ. Беларусь, 2005.

Проанализируйте положительные и отрицательные свойства оптической разведки.

1. Всегда ли возможно на практике реализовать положительные свойства оптической разведки?

2. Каким образом можно компенсировать отрицательное свойство оптической разведки?

3. Предложите технологию, с помощью которой можно усовершенствовать состоящие на вооружении средства артиллерийской разведки.

*Положительные свойства оптической разведки:*

- быстрота развертывания сил и средств подразделений в боевой порядок и возможность их применения во всех видах боя;
- быстрота и точность определения координат целей, ориентиров, реперов и разрывов снарядов (мин);
- простота и надежность работы приборов;
- длительность и непрерывность разведки.

*Отрицательным свойством оптической разведки является зависимость от характера местности и условий видимости.*

### **Задача 9 (профессиональный уровень)**

Задача подготовлена на основе следующих источников: Об утверждении Боевого устава артиллерии. Часть II. Дивизион, батарея, взвод, орудие: приказ Начальника Генер. штаба Вооруж. Сил – первого зам. Министра обороны Респ. Беларусь, 8 дек. 2005 г., № 674. – Минск: Генер. штаб Вооруж. Сил Респ. Беларусь, 2005; Трайнев, В.А. Деловые игры в учебном процессе: методология разработки и практика проведения / В.А. Трайнев. – 2-е изд. – М., 2005.

**Проблема:** повышение эффективности управленческого труда.

Ознакомьтесь с текстами № 1–3 и ответьте на вопросы:

1. Каким образом оптимизировать организационно-штатную структуру артиллерийского дивизиона для повышения эффективности артиллерийской разведки?

2. Как можно рационализировать вышеперечисленные мероприятия по организации артиллерийской разведки?

3. Предложите свой вариант комплекта боевых документов для организации и ведения артиллерийской разведки.

**Текст №1.** Как известно, существуют мероприятия, которые оказывают значительное влияние на повышение эффективности управленческого труда, снижают трудоемкость административной деятельности, улучшают условия труда. К таким мероприятиям относятся: *внедрение прогрессивной структуры аппарата управления и нормативов численности работников, совершенствование документооборота, рационализация методов и приемов труда.*

**Текст №2.** Организация артиллерийской разведки включает в себя: определение целей и задач разведки; планирование артиллерийской разведки; постановку задач исполнителям и представление заявок в вышестоящий штаб; вывод и развертывание подразделений разведки; подготовку разведывательных подразделений к выполнению поставленных задач (организация взаимодействия, управления, всестороннего обеспечения, сбора и обработки разведывательных сведений); практическую работу по подготовке сил и средств подчиненных подразделений к выполнению поставленных задач; контроль готовности и оказание помощи.

**Текст №3.** Кроме того, в артиллерийских подразделениях разрабатываются и ведутся следующие документы:

*на КНП дивизиона:* схема ориентиров; карточка топогеодезической привязки КНП; журнал разведки и обслуживания стрельбы; журнал учета разведывательных сведений; крупномасштабный планшет; схема

целей; журнал полученных и отданных распоряжений и донесений согласно приложению 2; при необходимости могут разрабатываться схема полей невидимости и артиллерийская панорама;

*на КНП батареи:* схема ориентиров; карточка топогеодезической привязки КНП; журнал разведки и обслуживания стрельбы; крупномасштабный планшет; схема целей; журнал полученных и отданных распоряжений; при необходимости могут разрабатываться схема полей невидимости и артиллерийская панорама.

#### **Задача 10 (профессиональный уровень)**

1. Как составить схему ориентиров, для целеуказания при отсутствии или неисправности дальномера?

#### **Задача 11 (профессиональный уровень)**

Задача подготовлена на основе книги: Маркин, А.В. Основы тактической подготовки современного солдата / А.В. Маркин. – М.: АСТ; Минск, 2006.

Проблема: сложность маскировки.

Ознакомьтесь с текстом и ответьте на вопросы.

1. Посредством чего каждый из перечисленных признаков оказывает влияние на маскировку КНП (НП)?

2. Предложите технологию минимизации перечисленных демаскирующих признаков в артиллерийской батарее (дивизионе)?

К демаскирующим признакам предметов относятся: форма; тень; силуэт; движение; равномерное расположение; очевидная позиция; структура поверхности; цвет; размер одного предмета на фоне другого; блеск; сосредоточение; звук, запах.

### **Тема 3. Организация и ведение разведки с пунктов сопряженного наблюдения**

#### **Задача 12 (пороговый уровень)**

Проблема: сложность организации сопряженного наблюдения и ведения разведки с помощью сопряженного наблюдения (время развертывания  $\approx 25$  мин., засечка цели  $\approx 1$  мин., точность определения координат 0,8–1 % дальности засечки, 0-01 по направлению).

Ответьте на вопросы.

1. К каким последствиям при засечке целей (ориентиров, реперов) может привести наведение перекрестий в разные точки?

2. Для чего необходимо наличие связи между пунктами сопряженного наблюдения?

3. От каких параметров зависит точность определения координат цели при засечке ее с пунктов сопряженного наблюдения?

#### **Задача 13 (продвинутый уровень)**

Предложите технологию оптимизации организации и ведения разведки с помощью сопряженного наблюдения. Существует ли в настоящее время альтернатива ведению разведки с пунктов сопряженного наблюдения?

#### ***Задача 14 (профессиональный уровень)***

Все подразделения артиллерийской оптической разведки (за исключением минометных батарей) оснащены комплексами КМУ. Их возможности существенно упрощают организацию и ведение разведки противника. Обоснуйте преимущества и недостатки ведения разведки с пунктов сопряженного наблюдения с использованием КМУ.

### **Тема 4. Организация и ведение разведки в артиллерийском дивизионе**

#### ***Задача 15 (пороговый уровень)***

Артиллерийские подразделения выполняют задачи по разведке целей и обслуживанию стрельбы своей артиллерии не только днем, но и ночью.

1. Какие мероприятия выполняются должностными лицами отделения артиллерийской разведки (отделения управления) по подготовке КНП к ведению разведки ночью?

2. С помощью каких средств можно улучшить работу на КНП при ведении разведки ночью?

#### ***Задача 16 (продвинутый уровень)***

Задача подготовлена на основе следующего источника: Об утверждении Боевого устава артиллерии. Часть II. Дивизион, батарея, взвод, орудие: приказ Начальника Генер. штаба Вооруж. Сил – первого зам. Министра обороны Респ. Беларусь, 8 дек. 2005 г., № 674. – Минск: Генер. штаб Вооруж. Сил Респ. Беларусь, 2005

Проблема: необходимость существенного ускорения процесса сбора и обработки разведывательных сведений

Проанализируйте нижеследующий текст и ответьте на вопросы.

1. Соответствует ли приведенная система сбора и обработки разведывательных сведений реалиям времени?

2. Каким образом возможно оптимизировать существующую систему сбора и обработки разведывательных сведений?

3. С какой деятельностью в гражданской сфере возможно сопоставить процесс сбора и обработки разведывательных сведений?

Разведывательные сведения – это сведения, которые получены от добывающих разведывательных органов и еще не подверглись обработке. Проанализированные, достоверные и оформленные в определенный документ разведывательные сведения об объектах (целях) являются разведывательными данными.



Сбор и обработка разведывательных сведений в дивизионе осуществляются на пункте обработки данных, работу которого организует начальник штаба. Непосредственное руководство работой пункта осуществляет начальник разведки дивизиона. Он обязан вести журнал учета разведывательных сведений, рабочую карту и крупномасштабный планшет.

Сбор разведывательных сведений заключается в систематическом и своевременном их получении (приеме) от различных источников. Он осуществляется по радиосетям (линиям связи) и личным общением. Порядок сбора разведывательных сведений, в зависимости от условий обстановки и характера действий противника, определяет начальник разведки дивизиона.

При подготовке к боевым действиям сведения докладываются с установленной периодичностью или по мере вскрытия объектов (целей), а также представлением разведывательных донесений к определенному времени. В ходе боя разведывательные сведения, как правило, докладываются устно с представлением в последующем итогового разведывательного донесения за день боя.

Обработка разведывательных сведений включает их первичное изучение, учет и систематизацию, анализ и обобщение. Последовательность обработки сведений определяется их важностью и срочностью. Поступившие важные разведывательные сведения, требующие срочного принятия решения, после первичного изучения немедленно докладываются командиру дивизиона и доводятся до заинтересованных должностных лиц вышестоящих и взаимодействующих штабов. Другие сведения вначале полностью обрабатываются, а затем докладываются и доводятся в установленные сроки.

Немедленно, без обработки докладываются сведения о полевой артиллерии противника, переходе противника в наступление, средствах ядерного, химического нападения и наземных элементах разведывательно-ударных комплексов, применении противником новых средств и способов вооруженной борьбы, а также о резких изменениях в характере действий противника.

Первичное изучение разведывательных сведений (донесений) заключается в уяснении их содержания, нанесении на рабочую карту (крупномасштабный планшет-анализатор), предварительном определении достоверности, полноты, важности и срочности.

Учет разведывательных сведений заключается в их регистрации, систематизации, постоянном накоплении и хранении в определенном

порядке путем нанесения на карту, записи в журнал учета разведывательных сведений (журнал разведки и обслуживания стрельбы), журнал полученных и отданных распоряжений и донесений, а также на запоминающие устройства электронно-вычислительной машины. Систематизация сведений осуществляется путем группирования их по характеру разведанных объектов (целей) в журнале учета разведывательных сведений, в котором отражаются время и источник поступления, время и средства (органы) добывания сведений, их полное содержание и порядок использования.

Анализ разведывательных сведений заключается в определении их достоверности, своевременности и полноты; точности определения координат и размеров объекта (цели); степени защищенности личного состава и боевой техники противника.

### ***Задача 17 (профессиональный уровень)***

Задача подготовлена на основе книги: Клаузевиц, К. О войне / К. Клаузевиц; пер. А. Рачинского. – М., 1997.

Проблема: необходимость определения сомнительных и ложных сведений при их обработке.

Проанализируйте нижеследующий текст и ответьте на вопросы.

1. Соответствует ли приведенная автором система выявления разведывательной информации реалиям времени?

2. Какие современные технологии возможно использовать для выявления сомнительных и ложных сведений?

Предложите собственную технологию сбора и обработки разведывательных сведений?

«Словом «сведения» мы обозначаем всю совокупность данных, имеющихся у нас о неприятеле и его стране. Это – основа наших собственных идей и действий. Стоит лишь вникнуть в природу этой основы, в ее недостоверность и шаткость, чтобы почувствовать как хрупка зиждящаяся на ней постройка войны, как легко она может рухнуть и похоронить нас под своими обломками... Многие донесения, получаемые на войне, противоречат одно другому; ложных донесений еще больше, а основная их масса достоверна. От военного работника в данном случае требуется известная способность различать, которая дается только знанием дела и людей и здравым суждением. При оценке различных сведений надлежит руководствоваться их вероятностью. Затруднения бывают уже значительными при составлении первоначальных планов, разрабатываемых в кабинетах, вне подлинной сферы войны. В суматохе военных действий они несравненно больше: там одно известие нагоняет другое; счастье еще, когда их

противоречивость устанавливает известное равновесие и вызывает взаимную критику. Гораздо хуже для неопытного человека, когда случай отказывает ему в этой услуге: одно известие начинает подкреплять подтверждать и преувеличивать другие, картина раскрашивается все новыми красками, наконец он оказывается перед необходимостью принять поспешное решение; последнее всегда будет признано глупостью, а сведения, его вызвавшие, – ложью, преувеличением, ошибкой и пр. Короче говоря, большинство известий ложно, а человеческая опасливость черпает из них материал для новой лжи и неправды... кто от природы не одарен хладнокровием, не закален боевым опытом и не тверд в своем суждении, должен принять за правило насильно, т. е. вопреки своим внутренним убеждениям, отворачиваться от опасности в сторону надежд; только этот путь позволяет ему сохранить истинное равновесие».

### 3.2 ПОРТФОЛИО СТУДЕНТА

Мы полагаем, что специалист становится компетентным тогда, когда у него формируется умение самостоятельно оценивать свою деятельность и свои результаты. В качестве одного из эффективных средств самопрезентации, самооценки и взаимооценки учебных достижений студентов выступает *портфолио студента*.

**Портфолио** – это совокупность учебных и профессиональных достижений, их презентация [12, с. 30].

Наибольшее распространение портфолио получил в таких видах деятельности, где наиболее выражено творчество обучающихся (реклама, дизайн, литература и т. п.). Портфолио служит оптимальным средством представления индивидуальных достижений кандидата на вакантную должность для работодателя. В педагогической практике вуза портфолио может рассматриваться в качестве одного из активных методов обучения, применяемых в рамках педагогической технологии метода проектов. Как правило, портфолио представляет собой самопрезентацию учебных достижений студента, которые он самостоятельно фиксирует в течение периода обучения. Считается доказанным, что работа над своим портфолио формирует способность к рефлексии (саморефлексии и рефлексии отношения окружающих, так называемой рефлексии второго рода), мотивирует студента к получению максимальных результатов в учебе, проектной и научно-исследовательской деятельности. Формирование портфолио студента очень актуально, так как после окончания вуза выпускнику необходимо располагать необходимыми инструментами для трудоустройства. Резюме

специалиста, размещенное в сети Интернет или представленное в печатном виде не отображает всей совокупности личностных достижений. Диплом с приложенным к нему портфолио может служить таким инструментом, демонстрирующим работодателю достижения и способности молодого специалиста. Портфолио – это самореклама, в которой человек представляет все свои лучшие достижения: творческие, проектные, научные, общественные.

Преподаватели Поволжской государственной социально-гуманитарной академии (Россия) осуществляли прием итогового государственного экзамена с использованием портфолио выпускника. По отзывам выпускников: портфолио помогло глубже осознать смысл работы специалиста; в нем отражаются личностные качества выпускника; портфолио позволяет будущему специалисту проанализировать свою деятельность за годы обучения в вузе, акцентировать внимание на собственных успехах и недостатках, оценить свои возможности и наметить пути дальнейшего профессионального роста [32, с. 48–49].

Портфолио может иметь различную форму: бумажный вариант, электронная версия или представление в виде презентации на сайте (веб-портфолио). Бумажный вариант портфолио содержит основные сведения об авторе, документы, подтверждающие учебные достижения, аннотации результатов проектной, исследовательской деятельности и др. Однако этот вид портфолио архаичен, он не обеспечивает эффектной презентации и может служить лишь дополнением к *электронному портфолио*.

Под электронным портфолио студента мы будем понимать папку-накопитель его учебных достижений, содержащую не только текстовые файлы, но и другие продукты (компоненты) его деятельности в процессе ВПС. Портфолио состоит из четырех разделов:

- 1) титульный лист, содержание;
- 2) проекты по военной подготовке, в которых принимал участие студент и их результаты;
- 3) материалы научно-исследовательской работы студента (научные статьи, тезисы докладов и т. п.);
- 4) пакет поощрений, наград, характеристик, рекомендаций и т.п.

Портфолио студента выступает при реализации в учебном процессе компетентностного подхода не только как особая форма оценивания, но и как форма, соединяющая в себе все возможные варианты оценивания.

Это возможно потому, что:

- студент использует свое портфолио для самооценивания результатов и оценки темпов своего индивидуального продвижения при формировании той или иной компетенции;
- портфолио и его содержание оценивает преподаватель (группа преподавателей);
- портфолио может быть презентовано перед учебной группой, преподавателями, родителями;
- может быть создано групповое портфолио студентов одной учебной группы, портфолио проекта, которое может быть использовано для групповой самооценки.

### **3.3 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА»**

Военному специалисту в процессе выполнения задач по предназначению придется сталкиваться не только с научно-исследовательской, административно-управленческой, педагогической деятельностью, но и с деятельностью по эксплуатации боевой техники, вооружения и приборов. Эта деятельность, по сути, представляет собой деятельность оператора (специалиста по управлению различными техническими устройствами). Данная деятельность подразумевает прочное знание алгоритмов (технологий) эксплуатации техники, вооружения и приборов. Нарушение оператором инструкции по эксплуатации технического устройства может привести к негативным последствиям (поломке, аварии, травмам и гибели людей). Поэтому определенный массив информации военный специалист должен знать наизусть, легко воспроизводить по памяти. Оптимальной формой контроля знаний-копий наравне с выполнением упражнения (задачи) на тренажере выступает выполнение заданий в тестовой форме. В пособии представлены варианты тестовых заданий по дисциплине «Техническая подготовка».

#### **Установите правильную последовательность**

##### ***Задание 1***

Принцип действия квантового дальномера:

- измеритель временных интервалов измеряет временной интервал между фронтами излученного и отраженного импульсов;
- дальность до цели, пропорциональная временному интервалу, определяется по формуле

$$Д = \frac{с \cdot t}{2} ,$$

где  $c$  – скорость света в атмосфере, м/с;

$t$  – измеренный интервал, с;

- отраженный от цели импульс излучения, пройдя оптическую систему, попадает на фотоприемник дальномера;
- момент излучения зондирующего импульса регистрируют блоком пуска и фотоприемным устройством, которые вырабатывают электрические сигналы для пуска и остановки измерителя временных интервалов;
- мощный импульс излучения малой длительности, генерируемый оптическим квантовым генератором (ОКГ), фокусирующей системой направляется к цели, дальность до которой необходимо измерить.

### ***Задание 2***

Порядок измерения горизонтального угла по буссольному кольцу и барабану:

- при произвольной установке буссольного кольца навести перекрестие на левый предмет и снять отсчет с буссольного кольца и барабана отсчетного механизма (риски **Б**);
- вычислить значение горизонтального угла как разность отсчетов: отсчет на правый предмет минус отсчет на левый предмет;
- навести перекрестие на левый предмет и снять отсчет с буссольного кольца и барабана отсчетного механизма (риски **Б**).

### ***Задание 3***

Порядок измерения горизонтального угла по угломерному кольцу и барабану:

- снять отсчет по угломерным шкалам, который и будет измеряемым горизонтальным углом;
- установить на угломерном кольце и барабане отсчетного механизма (риски **У**);
- отсчетным механизмом навести перекрестие буссоли на левый предмет;
- навести перекрестие буссоли на правый предмет.

### ***Задание 4***

Порядок измерения расстояний:

- напротив левого (нижнего) указателя со шкал снять отсчет;
- на второй точке установить рейку горизонтально или вертикально;
- в одной из двух точек, между которыми определяется расстояние

установить буссоль и отгоризонтировать ее;

- навести буссоль так чтобы крайний правый (верхний) штрих дальномерных шкал совместился с правым (верхним) указателем рейки.

### ***Задание 5***

Порядок перевода буссоли в рабочее положение:

- снять отсчет по буссольному кольцу и барабану. Эти действия обычно выполняются 3–4 раза и берется средний результат;

- установить треногу на местности как можно ровнее и устойчивее (ножкой с ремнем в сторону наблюдения), утопить сошки в грунт;

- освободить магнитную стрелку и работая установочным механизмом совместить северный конец стрелки с индексом на корпусе ориентир – буссоли;

- изменяя положение шаровой пяты в чашке, вывести пузырек шарового уровня на середину и окончательно закрепить буссоль в чашке;

- открыть футляр и вынуть буссоль;

- установить буссоль шаровой пятой в чашку, соединить половинки чашки, слегка поджав их зажимным винтом;

- установить окуляр монокуляра на резкую видимость изображения изменяя положение шаровой пяты в чашке, вывести пузырек шарового уровня на середину и окончательно закрепить буссоль в чашке;

- отвинтить на 1–2 оборота зажимной винт чашки и отвести ее откидную часть в сторону;

- закрыть футляр;

- работая отсчетным механизмом, навести перекрестие буссоли в ориентир;

- отстегнуть ремень, стягивающие ножки треноги, ослабить зажимные барашки, выдвинуть ножки на требуемую высоту, после чего снова закрепить барашки выдвижных ножек.

### ***Задание 6***

Порядок перевода буссоли в походное положение:

- снять перископ (если он был одет) и уложить его в футляр;

- закрыть футляр и застегнуть застегжки;

- снять отвес с треноги и уложить его в футляр;

- установить по буссольному кольцу и отсчетной шайбе нулевые отсчеты;

- снять сумку с освещением с треноги и сложить треногу (сложив все три выдвижные ножки и, зажав все зажимные барашки) и стянуть

концы ножек ремнем;

- придерживая буссоль, отсоединить зажимной винт чашки и снять буссоль с треноги;
- застопорить магнитную стрелку;
- уложить буссоль в футляр;
- выключить освещение (если велась работа ночью) и уложить подсветку в сумку.

### **Задание 7**

Порядок перевода аппаратуры 1Т804 в рабочее положение:

- установить по шкалам «АЗИМУТ ГО» и «АЗИМУТ ТО» значение  $\alpha_{оси}$ ;
- навести марку дальномера на ориентир и снять отсчет угловых координат;
- поставить тумблер «ПИТАНИЕ» на координаторе в положение «ВЫКЛ.»;
- установить машины по креномеру с наклоном не более  $\pm 1-00$ ;
- поставить тумблер «ПИТАНИЕ» на координаторе в положение «ВКЛ.».

### **Задание 8**

Определение истинного азимута по визуальному каналу гирокомпаса 1Г25-1:

- произвести предварительное ориентирование на Север кнопками «Вправо-Влево» (установив на экране установив на экране значение Аист –  $\delta_{ак}$ , с точностью  $\pm 2-00$ );
- нажать кнопку «Зааррет»;
- снять отсчеты точек реверсии  $N 1$  и  $N 2$ ;
- определить истинный азимут ( $A$ );
- после загорания «Зааррет» выключить на БПИУ тумблер «РАБОТА»;
- нажать кнопку «Разаррет» (через 90 с. загорится транспорант «Разаррет»);
- включить тумблер «Работа» и отгоризонтировать гироблок.

**Отметьте номер правильного ответа**

### **Задание 9**

Какая смазка используется для заполнения ступиц колес:



- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| 1) литол-24;         | 4) антифрикционная смазка; |
| 2) солидол УС;       | 5) ЦИАТИМ-201;             |
| 3) графитная смазка; | 6) ГОИ-54;                 |

### **Задание 10**

К числу повреждений оптических деталей не относятся:

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1) выбоины; | 4) расклейка; |
| 2) отколы;  | 5) царапины;  |
| 3) трещины; | 6) осыпка;    |

### **Задание 11**

Общая емкость топливных баков МТ-Лбу (л.):

- |         |         |         |
|---------|---------|---------|
| 1) 510; | 3) 540; | 5) 570; |
| 2) 520; | 4) 550; | 6) 580. |

### **Задание 12**

Дальномер 1Д11 автоматически выключается, если кнопка «Измерение» не была нажата в течение:

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1) 20–30"; | 5) 65–90";  |
| 2) 30–40"; | 6) 70–80";  |
| 3) 45–50"; | 7) 80–90";  |
| 4) 55–70"; | 8) 90–100". |

### **Задание 13**

При проверке функционирования ИВИ и нажатии кнопки «Калибровка» в последнем разряде во всех случаях должны высвечиваться цифры:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1) 1,3,6,9; | 4) 3,6,8,9; |
| 2) 2,4,6,8; | 5) 0,3,6,9; |
| 3) 0,2,5,7; | 6) 3,1,4,2. |

### **Задание 14**

Электрический привод башни предназначен для разворота башни в обе стороны со скоростью не менее:

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| 1) 5°/с;   | 3) 15 °/с; | 5) 25 °/с; |
| 2) 10 °/с; | 4) 20 °/с; | 6) 30 °/с. |

**Отметьте номер наиболее правильного ответа**

### **Задание 15**

Подготовка дальномера 1Д11М к работе включает:

- 1) проверку работоспособности, горизонтирование, ориентирование, установку;
- 2) ориентирование, проверку работоспособности, установку,

горизонтирование;

3) установку, ориентирование, горизонтирование, проверку работоспособности;

4) установку, горизонтирование, ориентирование, проверку работоспособности;

5) установку, проверку работоспособности, ориентирование, горизонтирование.

### **Отметьте наиболее правильные ответы**

#### **Задание 16**

При работе на КМУ категорически запрещается:

- 1) размещать людей на крыше машины при ее движении;
- 2) оставлять приборы под напряжением без наблюдения;
- 3) проводить чистку аппаратуры при включенном напряжении питания;
- 4) применять самодельные предохранители;
- 5) отключать и подключать кабели, находящиеся под напряжением.

#### **Задание 17**

При работе с аппаратурой и приборами КМУ запрещается:

- 1) вскрывать блоки питания и заменять предохранители в рабочем состоянии;
- 2) включать тумблер «СПН» на БПИУ гирокомпаса при напряжении на вольтметре в режиме «КОНТРОЛЬ» более 24,5 В;
- 3) касаться токонесущих частей антенны;
- 4) работать с аппаратурой при механически поврежденных кабелях
- 5) производить установку и замену антенны при включенной радиостанции.

### **Установите соответствие между понятием и его определением**

#### **Задание 18**

| Понятие               | Определение понятия   |
|-----------------------|---|
| Установочный механизм | Предназначен для ориентирования ПАБ по магнитной стрелке  |
| Ориентир-буссоль      | Предназначен для вращения буссоли в горизонтальной плоскости, расположен в корпусе  |
| Отсчетный механизм    | Предназначен для вращения угломерной части буссоли с монокуляром в горизонтальной плоскости при неподвижной магнитной части |

**Задание 19**

Характеристики дальномера ДСП-30

| № | База   | Увеличение | Поле зрения |
|---|--------|------------|-------------|
| 1 | 250 мм | $8^x$      | $3^0$       |
| 2 | 300 мм | $10^x$     | $4^0$       |
| 3 | 350 мм | $12^x$     | $5^0$       |

Впишите наиболее подходящее словосочетание (в именительном падеже)

**Задание 20**

Организационная сторона учебного процесса, отражающая условия, в которых он осуществляется: \_\_\_\_\_.

**Ответы к тестовым заданиям по курсу «Техническая подготовка»**

|       |                                   |
|-------|-----------------------------------|
| T3 1  | 4, 5, 2, 3, 1                     |
| T3 2  | 1, 3, 2                           |
| T3 3  | 4, 2, 3, 1                        |
| T3 4  | 4, 2, 1, 3                        |
| T3 5  | 11, 2, 9, 6, 4, 5, 7, 3, 8, 10, 1 |
| T3 6  | 2, 7, 8, 3, 9, 5, 1, 6, 4         |
| T3 7  | 3, 4, 5, 1, 2                     |
| T3 8  | 2, 6, 4, 5, 7, 3, 1               |
| T3 9  | 2                                 |
| T3 10 | 1                                 |
| T3 11 | 4                                 |
| T3 12 | 5                                 |
| T3 13 | 3                                 |
| T3 14 | 4                                 |
| T3 15 | 4                                 |
| T3 16 | 1, 2, 3, 4, 5                     |
| T3 17 | 1, 2, 3, 4, 5                     |
| T3 18 | 1 – 2; 2 – 1; 3 – 3               |
| T3 19 | 2, 3, 1                           |
| T3 20 | Форма обучения                    |

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Беспалько, В.П.* Природосообразная педагогика = Nature conformably pedagogy. М., 2008.
2. *Вазина, К.Я.* Коллективная мыследеятельность – модель саморазвития человека. М., 1990.
3. *Вербицкий, А.А.* Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования // Высшее образование в России. 2010. № 5. С.32–37.
4. Владимир Мономах: завещано потомкам / Сост. Г.Ю. Филипповский. Ярославль, 1999.
5. Военная педагогика / О.Ю. Ефремов [и др.]; под ред. О.Ю. Ефремова. – СПб., 2008.
6. Военная психология и педагогика: учеб. пособие / под ред. П.А. Корчемного [и др.]. – М., 1998.
7. Военная школа Беларуси: традиции и современность / С.В. Бобриков [и др.] ; редкол.: Т.В. Белова (гл. ред) [и др.]; Воен. акад. Респ. Беларусь. Минск, 2010.
8. Воинский труд: наука, искусство, призвание: монография / Л.Г. Лаптев [и др.]; под ред. Л.Г. Лаптева. М., 1998.
9. *Воробьев, И.Н., Киселев В.А.* Отечественная военная школа: история и современность // Военная мысль. 2010. № 3. С.43–49.
10. *Гершунский, Б.С.* Философия образования. М., 1998.
11. *Давыдов, В.В.* Теория развивающего обучения: монография. М., 1996.
12. *Девисилов, В.А.* Портфолио и метод проектов как педагогическая технология мотивации и личностно ориентированного обучения в высшей школе // Высшее образование сегодня. 2009. № 2. С.29–34.
13. *Дехтяренко, О.В.* Формирование профессиональной компетентности на основе контекстного подхода: монография. Минск, 2008.
14. *Добрицкий, В.Я.* Подготовка военных специалистов на военных кафедрах в многоуровневой системе высшего профессионального образования на основе компетентностного подхода: автореф. ... дис. канд. пед. наук: 13.00.08. СПб., 2007.
15. *Дорохин, Ю.С.* Организационно-педагогические условия отбора студентов на факультет военного обучения классического университета: автореф. ... дис. канд. пед. наук: 13.00.08. Тула, 2010.
16. *Жадобин, Ю.В.* Инновации в военном деле // Беларуская думка. 2010. № 11. С.8–19.
17. *Жук, О.Л.* Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход: монография. Минск, 2009.
18. *Загвязинский, В.И.* Теория обучения: современная интерпретация: учеб. пособие. М., 2006.
19. *Зимняя, И.А.* Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека // Интернет-журнал «Эйдос» [Электронный ресурс]. 2006. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0504.htm>. Дата доступа: 12.09.2010.
20. *Карпицкая, М.Е., Сорокина Т.В.* Производственная практика студентов экономических специальностей: планирование, организация, проведение. Гродно, 2008.

21. Кодекс Республики Беларусь об образовании: принят Палатой представителей 2 декабря 2010 г.: одобрен Советом Респ. 22 декабря 2010 г.: текст Кодекса по состоянию на 13 янв. 2011 г. Минск, 2011.
22. Курс подготовки артиллерии (КПА-2000). Минск, 2001.
23. Лазарев, Ю.Г. Летопись древней Руси: что скрыто между строк? М., 2010.
24. Лурье, С.Я. Архимед : [287 - 212 гг. до н. э.] Л.; М., 1945.
25. Макаров, А.В. Проектирование стандартов высшего образования нового поколения по циклу социально-гуманитарных дисциплин. Минск, 2005.
26. Мальцев, Л.С. Система подготовки офицерских кадров в Вооруженных силах Республики Беларусь: актуальные вопросы функционирования и направления совершенствования // Проблемы управления. 2009. № 3. С.58–66.
27. Овечкин, В.П. Технологическое образование в постиндустриальном обществе // Школа и производство. 2008. № 5. С. 6–9.
28. Панфилова, А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога: учеб. пособие. – 2-е изд. М., 2008.
29. Полиэн. Стратегемы / Полиэн; пер. с греч.; под общ. ред. А.К. Нефедкина. – СПб., 2005.
30. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Дж. Равен; пер. В.И. Белопольского. М., 2002.
31. Равкин, З.И. Метод проектов / З.И. Равкин // Рос. пед. энцикл.: в 2 т. М., 1999. Т. 2. С.567.
32. Семенов, А.А. Портфолио лучше, чем просто экзамен? // Высшее образование сегодня. 2009. № 11. С.48–49.
33. Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Основы технологической культуры. М., 2000.
34. Смелик, Р.Г. Воинский труд: в системе рыночных отношений: монография; под науч. ред. Е.И. Лаврова. Новосибирск, 2004.
35. Стефанов, Н. Общественные науки и социальная технология; пер. Л.М. Хитровой; под общ. ред. В.Г. Шорина. М., 1976.
36. Сунь-цзы. Искусство войны. Стратегия и тактика победителя. М.; СПб., 2003.
37. Тоффлер, Э., Тоффлер, Х. Война и антивоенная: Что такое война и как с ней бороться. Как выжить на рассвете XXI века. М., 2005.
38. Хейзинга, Й. Homo Ludens. Человек играющий; пер. с нидерл. В.В. Ошиса. М., 2001.
39. Хуторской, А.В. Современная дидактика: учеб. пособие. М., 2007.
40. Эхов, С.Ф. Смена парадигмы технологического образования как объективная необходимость // Технологическое образование: проблемы и перспективы взаимодействия вуза и школы : монография. В. Новгород, 2008. С. 13–27.
41. Huntington, Samuel P. The Soldier and State. Cambridge, 1957.
42. Sarkesian, Sam S. Changing dimensions of military professionalism // Military Review. 1979. № 3. 59 p.
43. Vuono, Carl E. Professionalism and the Army of the 1990-s. // Military Review. – 1990. №4. 297 p.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |     |
|---|-----|
| Список условных сокращений  | 3   |
| Предисловие   | 5   |
| Глава 1 Совершенствование военной подготовки студентов на основе компетентностного подхода          | 7   |
| 1.1 Актуальность и сущность компетентностного подхода к военно-профессиональному образованию        | 7   |
| 1.2 Классификация компетенций и компетентностей   | 10  |
| 1.3 Компетенции и компетентности военного специалиста   | 13  |
| Глава 2 Формы и методы проведения занятий по военной подготовке на основе компетентностного подхода | 20  |
| 2.1 Технологии коллективной мыследеятельности   | 20  |
| 2.2 Метод анализа конкретных ситуаций   | 26  |
| 2.3 Ролевые и деловые игры  | 36  |
| 2.4 Метод проектов  | 68  |
| 2.4 Итоговая практика студентов по военной подготовке   | 71  |
| Глава 3 Диагностика сформированности технологической компетентности                                 | 75  |
| 3.1 Обобщенные учебно-технологические задачи  | 75  |
| 3.2 Портфолио студента  | 138 |
| 3.3 Тестовые задания по дисциплине «Техническая подготовка»   | 140 |
| Библиографические ссылки  | 147 |
| Оглавление  | 149 |

Учебное издание

**Коклевский Александр Владимирович**

**ДИСЦИПЛИНЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ.  
ПРАКТИКУМ**

Редактор *Е.В. Павлова*  
Технический редактор *Т.К. Раманова*  
Корректор  
Компьютерная верстка

Подписано в печать 15.09.2011. Формат 60×84/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,7. Уч.-изд. л. 4,61.  
Тираж 100 экз. Зак.

Белорусский государственный университет.  
ЛИ № 02330/0056804 от 02.03.2004.  
220030, Минск, Пр. Независимости, 4

Отпечатано с оригинал-макета заказчика  
Республиканское унитарное предприятие  
«Издательский центр Белорусского государственного университета».  
ЛП №023330/005680  
220030, Минск, Ул.Красноармейская, 6